

XLIX НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ
СТУДЕНТІВ І МАГІСТРАНТІВ

НАУКА - ВИРОБНИЦТВУ, 2015

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

XLIX НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ СТУДЕНТІВ І МАГІСТРАНТІВ

16 квітня 2015 року

Тези доповідей надруковано у авторській редакції.

Відповідальна за випуск: Кава Т.В.

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

**XLIX НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
СТУДЕНТІВ І МАГІСТРАНТІВ**

16 квітня 2015 року

Підписано до друку 14.05.2015
Ум друк.арк. 48,9375. Тираж 100 прим.

©МОВ КНТУ, м.Кіровоград, пр.Університетський, 8.
Тел. (0522) 55-10-49

Кіровоград-2015

Тези доповідей студентів і магістрантів на XLIX науковій конференції 16 квітня 2015 року.
Кіровоград: КНТУ, 2015.– 783 с.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

Голова –	Черновол М.І., ректор КНТУ.
Заступники голови:	Левченко О.М., проректор з наукової роботи КНТУ; Савранчук В.В., директор КДСГДС НААНУ; Сергатию О.М., голова Кіровоградської обласної ради сільгоспідприємств.
Члени оргокомітету:	Іщенко В.А., зав. лабораторії селекції і насінництва зернових і технічних культур КДСГДС НААНУ; Віхрова Л.Г., декан ФАЕ КНТУ; Давидов Г.М., декан ФОФ КНТУ; Зайченко В.В., декан ФЕМ КНТУ; Ковришкін М.О., декан МТФ КНТУ; Яцун В.В., декан ФПЕМ КНТУ; Сало В.М., декан ФСГМ КНТУ; Шестерняк Н.М., керівник МОВ КНТУ; Твердоступ Г.М., фахівець I категорії МОВ КНТУ; Доренський О.П., науковий керівник СНТ КНТУ; Кава Т.В., фахівець I категорії МОВ КНТУ.

Відповідальна за випуск: Кава Т.В.

Збірник містить тези доповідей за матеріалами XLIX наукової конференції студентів та магістрантів, що відбулась 16 квітня 2015 року на базі Кіровоградського національного технічного університету. Містить матеріали досліджень за основними напрямками наукової діяльності в університеті.

Матеріали збірника публікуються у авторській редакції.

© Колектив авторів, 2015
© МОВ КНТУ, 2015

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА РЕМОНТУ МАШИН

О.О. Майнич, М.В. Красота ЗАДАЧІ ТА НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ДІАГНОСТИКИ АВТОМОБІЛІВ.....	19
В.Ю. Ірклієнко, Н.В. Ковальчук ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ РОБОТИ КАНАЛІЗАЦІЙНИХ ОЧИСНИХ СПОРУД НА ПІДПРИЄМСТВІ МОЛОЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ.....	20
М.В. Гриценко, Н.В. Ковальчук РОЛЬ ФЛОКУЛЯНТІВ В ПРОЦЕСІ ВОДООЧИЩЕННЯ.....	23
Н.О. Петрикович, Н.В. Ковальчук ВПЛИВ СЕЗОННИХ КОЛИВАНЬ ЯКОСТІ ПРИРОДНИХ ВОД НА РОБОТУ СИСТЕМ ВОДОПІДГОТОВКИ.....	25
В.В. Мохнатюк ВИКОРИСТАННЯ ВОДНО-ПАЛИВНИХ СУМІШЕЙ У ДВИГУНАХ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ.....	26
А.Ю. Вітренко, О.М. Мезенцева ВПЛИВ СТИХІЙНИХ ЛИХ НА ВИНИКНЕННЯ СОЦІАЛЬНИХ КОНФЛІКТІВ.....	29
В.В. Кадук, О.М. Мезенцева ОЦІНКА СТАНУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МЕШКАНЦІВ М. КІРОВОГРАДА ЗАХИСНИМИ СПОРУДАМИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ.....	32

СЕКЦІЯ БУДІВЕЛЬНИХ ДОРОЖНИХ МАШИН ТА БУДІВНИЦТВА

Д.А. Баранцев, Я.І. Буріко ТЕРИТОРІАЛЬНА МІНЛИВІСТЬ ПАРАМЕТРІВ ОЖЕЛЕДНО-ВІТРОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ.....	35
І.К. Ярошук, А.А. Тихий ПОПУЛЯРНІ ВИДИ ЗВАРЮВАННЯ ЇХ РОЗВИТОК, ПРИНЦИП ВИКОНАННЯ, ЗАСТОСУВАННЯ.....	39
В.О. Кваша, С.Л. Хачатурян АНАЛІЗ ДОЦІЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СКРЕПЕРНИХ АВТОПОТЯГІВ.....	40

СЕКЦІЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН ТА ПРИКЛАДНОЇ МЕХАНІКИ

М.М. Париська, В.В. Пукалов ОТРИМАННЯ МЕТАЛЕВИХ ВОЛОКОН ПРЕСУВАННЯМ ГРАНУЛ.....	42
------------------------------------------------------------------------------------	----

СЕКЦІЯ ТЕХНОЛОГІЇ МАШИНОБУДУВАННЯ

І.Д. Кіріченко, О.І. Скібінський АНАЛІЗ ФАКТОРІВ ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ТОЧНІСТЬ ОБРОБКИ ПРОПОНУЄМОГО СПОСОБУ ШЛІФУВАННЯ СТАТОРА ПЕПВЗ.....	45
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

СЕКЦІЯ ОБРОБКИ МЕТАЛІВ ТИСКОМ

А.С. Пархоменко, В.І. Носуленко ЕЛЕКТРИЧНА ДУГА ЯК ДЖЕРЕЛО ТЕПЛА ДЛЯ РОЗМІРНОЇ ОБРОБКИ МЕТАЛІВ.....	49
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

I.О. Касапенко, В.М. Шмельов ТЕХНОЛОГІЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ШТАМПІВ СУМІЩЕНОЇ ДІЇ СПОСОБОМ РОЗМІРНОЇ ОБРОБКИ ЕЛЕКТРИЧНОЮ ДУГОЮ.....	51
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

СЕКЦІЯ ЛИВАРНОГО ВИРОБНИЦТВА

В. Фетісов, М.В. Босий ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ ВІДНОВЛЮВАЛЬНІ ДЖЕРЕЛА ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ.....	55
С. Грон, М.В. Босий ТЕПЛОВИЙ НАСОС – ПІДВИЩУВАЛЬНИЙ ТЕРМОТРАНСФОРМАТОР.....	58
О.М. Логвінов, С.В. Конончук ТЕРМОДИНАМІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЕЗКИСНЕВОГО ГАЗОГЕНЕРАТОРНОГО ПРОЦЕСУ.....	62
А.В. Гайдашук, С.В. Конончук ТЕРМОДИНАМІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕТАЛУРГІЙНИХ РЕАКЦІЙ БЕСЕМЕРІВСЬКОГО ПРОЦЕСУ.....	65
В.В. Пухтін, С.В. Конончук ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ В ЛИВАРНОМУ ВИРОБНИЦТВІ.....	67
І.В. Якименко, С.В. Конончук, О.В. Скрипник КОНСТРУКЦІЯ ТА ПРИНЦИП РОБОТИ БЕЗКИСНЕВОГО ГАЗОГЕНЕРАТОРА.....	69

СЕКЦІЯ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА

А. Тіхонов, О.В. Кузик ОБГРУНТУВАННЯ ЕКСТРЕМАЛЬНИХ ЗМІН ТВЕРДОСТІ ПРИ ВІДПУСКАННІ ДЕЯКИХ ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ СТАЛЕЙ.....	71
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

СЕКЦІЯ АВТОМАТИКИ ТА СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ

А.П. Плигун, С.І. Осадчий ПРОБЛЕМИ ЯДЕРНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ. ПРОГРАМНО-ТЕХНІЧНИЙ КОМПЛЕКС АВТОМАТИЗОВАНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПОТУЖНОСТІ ЯДЕРНОГО РЕАКТОРА.....	73
А.М. Іванова, С.І. Осадчий ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ, КЕРУВАННЯ БЕЗПІЛОТНИМ АПАРАТОМ ТИПУ КВАДРОЛЕТ.....	74
Г.І. Молодовська, С.І. Осадчий ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ, КЕРУВАННЯ БЕЗПІЛОТНИМ АПАРАТОМ ТИПУ ЛІТАК.....	76
С.О. Черногор, С.І. Осадчий ПРОБЛЕМИ ЯДЕРНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ. СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО СИЛОВОГО УПРАВЛІННЯ ПРИВОДОМ СТЕРЖНЯ В ЯДЕРНОМУ РЕАКТОРІ. БЛОК СИЛОВОГО УПРАВЛІННЯ.....	77
І.В. Скрипник, І.І. Єніна РОЗРОБКА СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ МЕХАНІЗМОМ ПІДЙОМУ МОСТОВОГО КРАНА ВАНТАЖОПІДЙОМНІСТЮ 16 ТОН.....	79
І.В. Голуб, В.О. Версаль ДОСЛІДЖЕННЯ КАНАЛУ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ МОЛОКА АВТОМАТИЧНОГО ПРИСТРОЮ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ЗАХВОРЮВАННЯ КОРІВ.....	81
М.Г. Леонтюк, В.О. Версаль ОБГРУНТУВАННЯ АЛГОРИТМУ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ВИВЕДЕННЯ МОЛОКА.....	83

О.В. Бреус, В.О. Версаль ДОСЛІДЖЕННЯ ОБ'ЄКТА КЕРУВАННЯ СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ АГРЕГАТОМ АВМ.....	86
О.О. Бенчарська, В.О. Версаль ДОСЛІДЖЕННЯ ДАТЧИКА НАЯВНОСТІ МОЛОКА ПРИСТРОЮ АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ МАШИННОГО ДОІННЯ.....	88
О.С. Димура, В.О. Версаль ДОСЛІДЖЕННЯ ОБ'ЄКТА КЕРУВАННЯ СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ МІКРОКЛІМАТОМ ФРУКТОСХОВИЩА.....	91
Л.О. Кісельова, М.С. Каушан ОСОБЛИВОСТІ ВИРОБНИЦТВА ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ БОРОШНА.....	94
Л.О. Кісельова, О.О. Бек ОПИС СХЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ ЗБЕРІГАННЯ ОВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ З ОБГРУНТУВАННЯМ ВИБОРУ ПРИЛАДІВ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ.....	97
Д.М. Шимко, М.О. Куций, Л.В. Рибаківа ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ПОМЕШКАНЬ НА БАЗІ МІНІ КОМП'ЮТЕРА RASPBERRY PI – АНАЛІЗ, ПРИНЦИП ДІЇ ТА МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ.....	101

СЕКЦІЯ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ ТА ЕНЕРГЕТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

В.Д. Бочорішвілі ОПТИМАЛЬНЕ КЕРУВАННЯ ПРИСТРОЄМ РПН СИЛОВОГО ТРАНСФОРМАТОРА.....	105
Д.С. Групський, С.В. Серебренніков ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕЛЕКТРОВИКОРИСТАННЯ У КНТУ.....	106
М.С. Тарануха АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ КЕРУВАННЯ РЕАКТИВНИМИ НАВАНТАЖЕННЯМИ ЗА УМОВ НЕСИМЕТРИЧНИХ РЕЖИМІВ РОБОТИ РОЗПОДІЛЬЧИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ	108
А.О. Бойчук, А.І. Котиш ДЖЕРЕЛА ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ НА ОСНОВІ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИХ МОДУЛІВ.....	110
В.О. Масальський, О.І. Сіріков ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В ВЕНТИЛЯЦІЙНИХ УСТАНОВКАХ.....	116
Є.Ю. Чумак, О.І. Сіріков ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В НАСОСНИХ УСТАНОВКАХ.....	118
О.Є. Орешков, А.І. Котиш ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЯ ПОШКОДЖЕННЯ НА ПОВІТРЯНИХ ЛІНІЯХ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧІ...	121
Є.О. Ніцemenко ЗАКОНИ РЕГУЛЮВАННЯ КОНДЕНСАТОРНИХ УСТАНОВОК НА ПІДСТАНЦІЇ 10/0,4 КВ...	125
М.В. Мінченко, Н.Ю. Гарасьова АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ЧАСТОТНИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ В ДУТТЄВИХ ВЕНТИЛЯТОРАХ ТА ДИМОСОСАХ.....	128

СЕКЦІЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ

О.М. Коваленко, В.В. Клименко УТИЛІЗАЦІЯ ПРУЖНОЇ ЕНЕРГІЇ СТИСНУТОГО ПРИРОДНОГО ГАЗУ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ТА ХОЛОДУ.....	130
О.М. Коваленко, А.Ю. Орлович, В.В. Клименко ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ТВЕРДИХ ПАЛИВ В ТЕПЛОТЕХНОЛОГІЧНИХ ПЕЧАХ.....	132

Д.В. Тищук, В.В. Клименко АНАЛІЗ ТЕПЛОВИХ МЕТОДІВ ВІДНОВЛЕННЯ СИПКОСТІ, ЗАМОРОЖЕНИХ СИПУЧИХ ВАНТАЖІВ.....	134
О.Ю. Краснюк, М. Щукіна, В.В. Клименко, В.І. Кравченко ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЇ ПОПЕРЕДНЬОЇ ОБРОБКИ ТВЕРДИХ ВІДХОДІВ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ НА ЯКІСТЬ ПАЛИВНИХ ПЕЛЕТ.....	137
С.С. Воскобійник СУЧАСНІ АСПЕКТИ УТИЛІЗАЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПОБУТОВИХ ТА ПРОМИСЛОВИХ ВІДХОДІВ В СИСТЕМАХ ЕНЕРГОПОСТАЧАННЯ.....	139

СЕКЦІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

О.В. Лісовець, Є.В. Мелешко ОГЛЯД БІОМЕТРИЧНИХ СИСТЕМ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ.....	142
О.В. Пахомов, Є.В. Мелешко РОЗРОБКА АЛГОРИТМУ РОБОТИ СИСТЕМИ ОБМІНУ ПОВІДОМЛЕННЯМИ З ШИФРУВАННЯМ RSA.....	143
Ю.С. Пованда, Є.В. Мелешко РОЛЬ ХАКЕРІВ В ІНФОРМАЦІЙНИХ ВІЙНАХ.....	145
Ю.В. Ракоміна, Є.В. Мелешко ОГЛЯД ПРОЕКТУ SPAUN – ПРОГРАМНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ВІРТУАЛЬНОГО МОЗКУ.....	146
С.А. Суржик, Є.В. Мелешко ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ЗАХИСТУ ВІД DDOS-АТАК.....	148
В.М. Кікоть, Є.В. Мелешко ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНИХ СИСТЕМ ДИСТАНЦІЙНОГО ТЕСТУВАННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ.....	150
М.В. Кузьменко, Є.В. Мелешко ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САЙТУ ДЛЯ ІНТЕРАКТИВНОГО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ.....	151
А.А. Недолужко, Є.В. Мелешко ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ДОКУМЕНТООБІГОМ ВІДДІЛУ КАДРІВ УНІВЕРСИТЕТУ.....	152
Р.Е. Мухтаров ЗМЕНШЕННЯ АПАРАТНОЇ ВРАЗЛИВОСТІ МЕРЕЖІ З РІЗНОРІДНОЮ СТРУКТУРОЮ ЗАВДЯКИ ОПТИМІЗАЦІЇ ПЕРІОДУ ОБРОБКИ ПАКЕТІВ.....	153
О.В. Трищ, Є.В. Мелешко СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО РОЗРОБКИ САЙТІВ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНІВ.....	156
Р.П. Павлюк КОМП'ЮТЕРНІ ВІРУСИ, ЇХ ВИДИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ВІЯВЛЕННЯ.....	157
Д.В. Губатенко, О.К. Савеленко ЗАСТОСУВАННЯ ЕКСПЕРТНИХ СИСТЕМ.....	158

СЕКЦІЯ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ

Д.М. Шимко, В.П. Ковальчук, Л.М. Кривоблоцька ГРАФІЧНЕ ДИФЕРЕНЦІЮВАННЯ.....	160
І.А. Шевчук, Л.М. Кривоблоцька ГЕОМЕТРІЯ ДОЩУ І СНІГУ.....	161
М.М. Париська, В.І. Гуцул МАТЕМАТИКА В БУДІВНИЦТВІ.....	165

Ю.О. Білик, Л.М. Кривоблоцька 10 ЦІКАВИХ ФАКТІВ ПРО МАТЕМАТИКУ.....	168
Ю.П. Захарченко, Ю.О. Шатських ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ КОМБІНАТОРИКИ.....	170

СЕКЦІЯ ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ І ПРИКЛАДНОЇ МАТЕМАТИКИ

В.В. Коваленко ОСВІТНІ ВЕБ-РЕСУРСИ.....	173
Я.В. Мазур ЗАСОБИ СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПІДРУЧНИКІВ.....	174
Б.В. Чікалов ЕЛЕКТРОННИЙ ПІДРУЧНИК.....	177
Р.І. Ружин, О.А. Кислун ОГЛЯД МОЖЛИВОСТЕЙ MS ACCESS ДЛЯ ПОБУДОВИ СИСТЕМ ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБІГУ.....	179
Ю.О. Кирилюк, В.А. Конечна, В.М. Лисенко АНТИВІРУСИ, ЇХ ВИДИ ТА ВИКОРИСТАННЯ.....	181
Д.В. Мила, В.М. Лисенко ПРОБЛЕМАТИКА МУЗИЧНОГО СУПРОВОДУ В СИСТЕМАХ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ.....	183
М.В. Горбенко, К.В. Долбня, В.М. Лисенко ПЕРСПЕКТИВИ ФОТОДИЗАЙНУ В СИСТЕМАХ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ.....	187
А.В. Нечасова, Л.В. Рибакоева ШЛЯХИ ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У САМОСТІЙНІЙ РОБОТІ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ "АЛГОРИТМІЧНІ МОВИ І ПРОГРАМУВАННЯ".....	190
О.В. Єрух, Т.І. Жосан, Л.В. Рибакоева АНАЛІЗ ТА ШЛЯХИ ВИКОРИСТАННЯ SCADA-СИСТЕМ У СУЧАСНІЙ ЕНЕРГЕТИЦІ УКРАЇНИ.....	194
Т.В. Чела, О.А. Кислун СУЧАСНІ МЕТОДИ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ В СИСТЕМАХ ДОКУМЕНТООБІГУ.....	197

СЕКЦІЯ ЕКОЛОГІЇ І ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Н.В. Кравченко, В.Г. Мартиненко ОЦІНКА ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКАЗНИКІВ КІРОВОГРАДЩИНИ ЗАГАЛЬНОДЕРЖАВНОГО ЗНАЧЕННЯ.....	200
Є.О. Макарова, А.П. Мартиненко САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНІ ВИМОГИ ДО ЯКОСТІ ФАСОВАНОЇ ВОДИ І ЇХ ДОТРИМАННЯ ВИРОБНИКАМИ.....	205
В.Є. Нетеса, А.П. Мартиненко НОРМАТИВИ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ І ЇХ ДОТРИМАННЯ В ОСЕЛЯХ КІРОВОГРАДЦІВ..	209
А.В. Пітюренко, В.Г. Мартиненко ОЦІНКА УРБОФІТОВІТАЛЬНОСТІ РОСЛИН В СКВЕРАХ М. КІРОВОГРАДА.....	214
А.С. Терентьєва, Т.О. Семитківська ОЦІНКА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШОГО УДОСКОНАЛЕННЯ УТИЛІЗАЦІЇ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ.....	220
О.В. Новікова, Л.В. Коломієць ВПЛИВ ОЛІЄКСТРАКЦІЙНОГО ВИРОБНИЦТВА НА ГІДРОСФЕРУ.....	222

О.В. Новікова, Л.В. Коломієць ВИКОРИСТАННЯ ВІДХОДІВ ВІД ВИРОБНИЦТВА ПАТ "КІРОВОГРАДОЛІЯ".....	224
О.О. Лисогор, Л.В. Коломієць ПРИЧИНИ ТА НАСЛІДКИ ЕРОЗІЇ ҐРУНТІВ.....	227
В.І. Барабаш УМОВИ ЗНЕШКОДЖЕННЯ СТОКІВ ІЗ ВИСОКИМ РІВНЕМ САНІТАРНО- ЕПІДЕМІОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ.....	230
М.М. Кіріченко, Л.В. Коломієць ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ЗЕМЛЕРОБСТВА В УМОВАХ ІНТЕНСИВНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ.....	233
І. Корчевна, О.В. Медведєва АГРОФІЗИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ЧОРНОЗЕМУ ЗВИЧАЙНОГО ПРИ РІЗНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ ВИРОЩУВАННЯ КУЛЬТУР В УМОВАХ СТОВ "ВІКТОРІЯ - АГРО".....	236
О.Ю. Краснюк, О.В. Медведєва ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННОЇ БІОМАСИ В ЯКОСТІ ДЖЕРЕЛА АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГІЇ.....	242
С.М. Писанка, Л.В. Коломієць ПРИЧИНИ ТА НАСЛІДКИ ПЕРЕУЩІЛЬНЕННЯ ҐРУНТІВ АНРОФІТОЦЕНОЗІВ І ЙОГО ВИРІШЕННЯ.....	244

СЕКЦІЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ

А.В. Вахарук, І.В. Смірнова ЕКОНОМІЧНА СУТНІСТЬ НЕЗАВЕРШЕНОГО ВИРОБНИЦТВА ТА СПОСОБИ ЙОГО ОЦІНКИ.....	247
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

СЕКЦІЯ ЕКОНОМІКИ ПРАЦІ ТА МЕНЕДЖМЕНТУ

В.М. Козлова, О.М. Левченко ПРОБЛЕМИ ТА НЕДОЛІКИ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ СТРАТЕГІЧНОЮ ГРУЧКІСТЮ ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВ СФЕРИ ПОСЛУГ.....	251
А.А. Козир, О.М. Левченко ЗАСТОСУВАННЯ SWOT АНАЛІЗУ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА.....	252
А.П. Кишлюк, О.М. Левченко ПРОБЛЕМИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ.....	254
В.Д. Коротка, О.М. Левченко SWOT – АНАЛІЗ ЯК ІНСТРУМЕНТ АНТИКРИЗОВОГО ФІНАНСОВОГО УПРАВЛІННЯ.....	257
В.В. Руссу, О.В. Яцун ДОСЛІДЖЕННЯ СУТНОСТІ І ПОНЯТТЯ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ.....	259
І.Є. Мерещенко, О.В. Яцун ОЦІНКА СИСТЕМИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ....	262
М.І. Грон, О.В. Яцун ЗНАЧЕННЯ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ДЛЯ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА.....	264
А.В. Вдовиченко, В.О. Липчанський ОРГАНІЗАЦІЯ ІННОВАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ НА ПІДПРИЄМСТВІ: СТАН ТА ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ.....	267
В.В. Чекирлан, В.О. Липчанський ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ОСНОВНИМ ВИРОБНИЦТВОМ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА.....	270

С.В. Оноиченко, О.М. Левченко SWOT-АНАЛІЗ КОНКУРЕНТНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ПІДПРИЄМСТВ.....	272
Ю. Соколенко, А.О. Левченко ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ФОТОХРОНОМЕТРАЖУ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА	275
В.С. Скворцов, О.В. Яцун ПОНЯТТЯ СТРАТЕГІЇ В СТРАТЕГІЧНОМУ УПРАВЛІННІ.....	278
К.М. Мельниченко, О.В. Яцун ЕВОЛЮЦІЯ КОНЦЕПЦІЇ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ.....	280
Д.О. Швайка, В.В. Сибірцев СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ СОЦІАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА.....	283
Т.В. Бобочка, В.В. Сибірцев ОЦІНКА ЯКОСТІ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ.....	285
Т.Л. Васильєва, В.В. Сибірцев СТВОРЕННЯ СИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВИЦОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ.....	288
О.В. Дудченко, В.В. Сибірцев СТАН РЕФОРМУВАННЯ ПЕНСІЙНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ (СОЦІАЛЬНО-СУСПІЛЬНИЙ АСПЕКТ).....	291
А.А. Залізький, В.В. Сибірцев ХАРАКТЕРИСТИКА СУЧАСНОЇ СИСТЕМИ СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ПРАЦІВНИКІВ В УКРАЇНІ.....	293
П.А. Колісниченко, В.В. Сибірцев ПРОБЛЕМИ ДИСКРИМІНАЦІЇ ПРАЦІВНИКІВ В СФЕРІ СОЦІАЛЬНО-ТРУДОВИХ ВІДНОСИН.....	295
Я.І. Кучма, В.В. Сибірцев ПІСЛЯДИПЛОМНА ОСВІТА: ВИДИ, СТАН, ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ.....	297
Ю.І. Мережана, В.В. Сибірцев ПРОБЛЕМИ ЗАСТОСУВАННЯ НЕМАТЕРІАЛЬНОГО СТИМУЛЮВАННЯ ПРАЦІВНИКІВ В СИСТЕМІ СОЦІАЛЬНО-ТРУДОВИХ ВІДНОСИН.....	299
В.В. Потимко, В.В. Сибірцев ОЦІНКА ВЗАЄМОДІЇ БІЗНЕСУ, ВЛАДИ ТА СУСПІЛЬСТВА В СИСТЕМІ СОЦІАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА.....	301
М.О. Рожнова, В.В. Сибірцев МЕХАНІЗМ ДЕРЖАВНОГО ЗАХИСТУ ДОБРОБУТУ НАСЕЛЕННЯ В УМОВАХ ЕКОНОМІЧНОЇ КРИЗИ.....	305
К.О. Семенов, В.В. Сибірцев ПРОБЛЕМИ ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ ВИПУСКНИКІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ....	308
В.В. Целях, В.В. Сибірцев ОЦІНКА ЯКОСТІ ТРУДОВОГО ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ.....	311
А.І. Шульга, В.В. Сибірцев СОЦІАЛЬНИЙ АСПЕКТ ФУНКЦІОНУВАННЯ ІНСТИТУЦІОНАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ НАЦІОНАЛЬНОГО РИНКУ ПРАЦІ.....	313
О.В. Щельник, В.В. Сибірцев СОЦІАЛЬНА АДАПТАЦІЯ МОЛОДІ В СУЧАСНИХ ЕКОНОМІЧНИХ РЕАЛІЯХ.....	315
Т.В. Чепя, О.В. Зярянюк ГЕНДЕРНА ПОЛІТИКА ЯК ПЕРЕДУМОВА СТАЛОГО РОЗВИТКУ ДЕРЖАВИ.....	318
О.В. Дудченко, В.О. Натальченко МЕТОДОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ.....	320

А.А. Залізкий, В.О. Натальченко СУЧАСНА СИСТЕМА МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ В УКРАЇНІ.....	323
К.О. Семенюк, В.О. Натальченко ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ В АДМІНІСТРАТИВНО-ПОЛІТИЧНІЙ СФЕРІ.....	325
Т.В. Бобочка, В.О. Натальченко ФОРМУВАННЯ ДЕРЖАВНИХ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ. ПРОБЛЕМИ ТЕОРІЇ, МЕТОДОЛОГІЇ ТА ПРАКТИКИ.....	329
К.О. Новакова, І.М. Сочинська-Сибірцева УПРАВЛІННЯ ПРОФЕСІЙНИМ РОЗВИТКОМ ПЕРСОНАЛУ КОМПАНІЇ ЗОВНІШНЬОГО АУТСОРСИНГУ.....	332
М.І. Грон, Г.Т. Костромін УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ: ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ	335
І.В. Ліпкіна, О.В. Кіріченко ЕФЕКТИВНІСТЬ ТРУДОВОГО ПРОЦЕСУ ТА ЙОГО РАЦІОНАЛІЗАЦІЯ.....	337
О.В. Дудченко, О.В. Заярнюк СТАТИСТИКА РОЗВИТКУ ІТ-РИНКУ В США, УКРАЇНІ Й СВІТІ.....	340
О.В. Дудченко, О.В. Ткачук ОРГАНІЗАЦІЙНА КУЛЬТУРА: СУТНІСТЬ І ЗНАЧЕННЯ В УМОВАХ СУЧАСНИХ РЕАЛІЙ...	342
А.В. Черняк, Г.Т. Костромін МЕНЕДЖМЕНТ ПЕРСОНАЛУ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	344
Я.О. Гречана РОЛЬ ПОВЕДІНКОВОЇ ЕКОНОМІКИ В СУЧАСНІЙ ЕКОНОМІЧНІЙ НАУЦІ.....	346
В. Карасенко, О. Хачатурян ПРОГНОЗУВАННЯ В ПРОЦЕСІ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПІДПРИЄМНИЦТВА....	349
М. Омельченко, О. Хачатурян ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОГНОЗУВАННЯ В ПРОЦЕСІ РОЗРОБКИ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ.....	350
Н. Осадча, О. Хачатурян ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ СЦЕНАРІЇВ ПРИ РОЗРОБЦІ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ.....	351
А. Солонченко, О. Хачатурян АНАЛІЗ ПОШУКОВОГО ТА НОРМАТИВНОГО ПРОГНОЗУВАННЯ.....	352
А.В. Драгомарецька, І.М. Сочинська-Сибірцева УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ СТИМУЛЮВАННЯ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	353
С.І. Байбікова, Т.Ф. Рябоволик ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ПОКАЗНИКІВ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ОПЕРАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ В МЕНЕДЖМЕНТІ.....	357
С.І. Байбікова, І.М. Сочинська-Сибірцева КАДРОВА ПОЛІТИКА НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	360
М.О. Жуков, О.В. Заярнюк ІНСТРУМЕНТИ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ РИЗИКАМИ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ.....	363
М.О. Жуков РОЗВИТОК ТА СУЧАСНИЙ СТАН АДМІНІСТРАТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В УКРАЇНІ....	365
Н.С. Повсткіна, Н.М. Глевацька КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАЦІ ТА ФАКТОРИ ЇЇ ФОРМУВАННЯ	368
Н.С. Повсткіна, А.О. Левченко СУЧАСНИЙ СТАН МОТИВАЦІЇ ТРУДОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ.....	371
Н.С. Повсткіна, Т.Ф. Рябоволик ПРИРОДНИЙ ПРИРІСТ НАСЕЛЕННЯ ПО УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ.....	373

А.В. Криворотенко, Т.Ф. Рябоволик ПРОБЛЕМИ ДИТЯЧОЇ СМЕРТНОСТІ В УКРАЇНІ.....	375
А.В. Криворотенко, О.В. Кіріченко ЕФЕКТИВНІСТЬ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАЦІ: ОСНОВНІ НАПРЯМКИ.....	378
А.М. Фалько, О.В. Кіріченко МІЖНАРОДНИЙ ТА ТЕРИТОРІАЛЬНИЙ ПОДІЛИ ПРАЦІ, ЇХ ОЗНАКИ.....	380
О.А. Соболев, О.В. Кіріченко МЕТОДОЛОГІЯ ПЛАНУВАННЯ ПРАЦІ.....	382
К.О. Семенюк, О.В. Ткачук УПРАВЛІННЯ КОНФЛІКТАМИ ЯК ЧИННИК ОРГАНІЗАЦІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА....	385
К.О. Семенюк, О.В. Заярнюк СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ДИСБАЛАНСУ ПОПИТУ ТА ПРОПОЗИЦІЇ НА РИНКУ ПРАЦІ В УКРАЇНІ.....	389
Х.В. Сіаова, Л.І. Кондратець ПЕРЕДУМОВА ПРОВЕДЕННЯ ЕКОНОМІЧНИХ РЕФОРМ В УКРАЇНІ.....	392
Т.М. Зеленська, І.М. Сочинська-Сибірцева ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	396
О.І. Виризув, І.М. Сочинська-Сибірцева КАДРОВЕ ПЛАНУВАННЯ В ОРГАНІЗАЦІЇ.....	398
А.О. Кадомець, О.В. Кіріченко МЕТОДОЛОГІЧНІ ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ УПРАВЛІННЯ.....	401
І.І. Бідна, І.М. Сочинська-Сибірцева ВПРОВАДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА.....	404
А.П. Кузлюк, О.В. Сторожук ВЕНЧУРНИЙ БІЗНЕС І УНІВЕРСИТЕТИ: СВІТОВИЙ ДОСВІД УПРАВЛІННЯ.....	407
А.В. Слободенюк, Т.В. Тушевська ПРИСКОРЕННЯ АДАПТАЦІЇ ПРАЦІВНИКІВ У КОЛЕКТИВІ І ФАКТОРИ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ВДОСКОНАЛЕННЯ ЦЬОГО ПРОЦЕСУ.....	410
А.В. Черняк ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЗАЙНЯТОГО НАСЕЛЕННЯ.....	413
А.В. Черняк, О.В. Сторожук ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНИМИ РИЗИКАМИ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОЕКТУ.....	416
А.О. Саранчук, С.В. Коваленко МЕНЕДЖМЕНТ: ІСТОРИЧНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ.....	419
Д.О. Козоріз, В.В. Зайченко РОЗВИТОК МЕНЕДЖМЕНТУ ЯК НАУКИ: ІСТОРИЧНИЙ ПІДХІД.....	421
Є.В. Савченко, О.В. Яцун ПРОБЛЕМИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ВІТЧИЗНЯНОГО ПІДПРИЄМСТВА.....	424
І.Є. Мерещенко, С.В. Коваленко КАДРОВИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЯК ОСНОВА РОЗВИТКУ КАДРОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ.....	425
І.Ю. Марфенко, С.В. Коваленко РОЛЬ РЕКЛАМИ У ФОРМУВАННІ КОНТИНГЕНТУ СТУДЕНТІВ ВНЗ.....	427
К.Ю. Брїчка, В.В. Зайченко ШКОЛА НАУКОВОГО УПРАВЛІННЯ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА СУЧАСНУ ТЕОРІЮ МЕНЕДЖМЕНТУ.....	430

В.О. Карасенко, В.В. Зайченко ІСТОРИЧНИЙ ВНЕСОК НЕОКЛАСИЧНОЇ ШКОЛИ МЕНЕДЖМЕНТУ В ЕКОНОМІЧНУ ТЕОРІЮ.....	433
М.В. Маслова, С.В. Коваленко РОЛЬ І МІСЦЕ ІНФОРМАЦІЇ ТА ДОКУМЕНТІВ У СУЧАСНИХ СИСТЕМАХ МЕНЕДЖМЕНТУ.....	434
М.І. Грон, О.В. Сторожук СПЕЦИФІКА ТА РИЗИКИ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ.....	437
І.Ю. Марфенко, Г.Т. Костромін УПРАВЛІННЯ ЗБУТОМ ПРОДУКЦІЇ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	439
Т.В. Чела, О.В. Ткачук СУЧАСНІ МЕТОДИ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ПЕРСОНАЛУ.....	441
Т.В. Чела, С.В. Коваленко ДОКУМЕНТАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МЕНЕДЖМЕНТУ: ХАРАКТЕРНІ ОЗНАКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ.....	444
А.В. Черняк, Т.Ф. Рябоволик ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АДМІНІСТРАТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В УКРАЇНІ.....	446
Ю.О. Разіна, О.В. Кіріченко ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ СУМІЩЕННЯ ПРОФЕСІЙ І ФУНКЦІЙ.....	448
Ю. Соколенко, І.М. Сочинська-Сибірцева СИСТЕМА ПІДГОТОВКИ ТА ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ПРАЦІВНИКІВ.....	450
Я. Хоменко, О.В. Абашина РОЛЬ РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧОГО ФАКТОРА У СВІТОВОМУ ТА ВІТЧИЗНЯНОМУ ГОСПОДАРСТВІ.....	452
А.В. Корнієць, Т.В. Тушевська ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО КЛІМАТУ У ТРУДОВОМУ КОЛЕКТИВІ В ПЕРІОД НЕСТАБІЛЬНОГО РОЗВИТКУ.....	455
СЕКЦІЯ ФІНАНСІВ ТА ПЛАНУВАННЯ	
Т.В. Бобочка, С.А. Фрунза СУЧАСНИЙ СТАН СТРАХОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ.....	460
Ю.О. Качинська ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВОГО РИНКУ В УКРАЇНІ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ.....	462
Л.В. Куренних, Н.А. Іщенко ПРИБУТОК У ГОСПОДАРСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ.....	464
А.О. Скалева ОПОДАТКУВАННЯ ПРИБУТКУ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ: НАПРЯМКИ ОПТИМІЗАЦІЇ.....	467
Мариам Габріелян ФІНАНСОВА ДІЯЛЬНІСТЬ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ.....	470
А.В. Татарова ДЕРЖАВНИЙ ФІНАНСОВИЙ КОНТРОЛЬ ЗА ВИКОРИСТАННЯМ КОШТІВ МІСЦЕВОГО БЮДЖЕТУ.....	472
В.В. Делюрман, В.П. Кравченко ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВОГО ІНЖИНІРИНГУ З ВИКОРИСТАННЯМ ГІБРИДНИХ ФІНАНСОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ У БАНКАХ.....	476
М.В. Коваленко, Н.А. Іщенко ДЖЕРЕЛА ФОРМУВАННЯ ОБОРОТНИХ АКТИВІВ ТА ЇХНЯ РОЛЬ У ГОСПОДАРСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ.....	479

В.В. Берчук, Н.А. Іщенко БАНКІВСЬКИЙ КРЕДИТ ЯК ДЖЕРЕЛО ФІНАНСУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ.....	481
В.В. Берчук БЮДЖЕТНА СИСТЕМА УКРАЇНИ.....	485
А.А. Залізький, С.А. Фрунза СУЧАСНА ФІНАНСОВА ПОЛІТИКА УКРАЇНИ.....	490
О.В. Дудченко, С.А. Фрунза РОЗВИТОК ФОНДОВОГО РИНКУ В УКРАЇНІ.....	493
М.М. Черноус, В.В. Шалімов БЮДЖЕТНИЙ ЗАХИСТ У СФЕРІ СОЦІАЛЬНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАСЕЛЕННЯ.....	496
М.М. Черноус, В.П. Кравченко РОЛЬ ФІНАНСОВОГО ІНЖИНІРИНГУ В КОМЕРЦІЙНИХ БАНКАХ УКРАЇНИ.....	498
М.М. Черноус, І.Л. Загреба ПОДАТКОВА ЗНИЖКА: ВПЛИВ НА ЕКОНОМІКУ ТА СОЦІАЛЬНИЙ СТАН УКРАЇНИ.....	502
В.А. Дмитрієва, В.В. Шалімов БЮДЖЕТНЕ ФІНАНСУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ В УКРАЇНІ.....	505
І.О. Іванова, Д.С. Насипайко РОЗВИТОК ДЕРЖАВНОЇ МИТНОЇ СПРАВИ: КОНСТИТУЦІЙНО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ.....	511
В.І. Бабіна, С.А. Фрунза ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ РИНКОВОГО СЕРЕДОВИЩА ГОСПОДАРЮВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ ТА ОРГАНІЗАЦІЙ В УКРАЇНІ.....	514
М.В. Горбенко, С.А. Фрунза ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ АМОРТИЗАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВА В РИНКОВИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ.....	517
Є.С. Чайка, Л.М. Фільштейн ОСОБЛИВОСТІ ТІНЬОВОЇ ЕКОНОМІКИ.....	519
Н.С. Повєткіна, В.В. Подплетній ДЕРЖАВНИЙ БОРГ УКРАЇНИ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО СКОРОЧЕННЯ.....	521
А.В. Криворотенко, В.В. Подплетній ФІНАНСОВА ПОЛІТИКА УКРАЇНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ.....	523
А.М. Фалько, В.В. Подплетній ЗОВНІШНІ ДЖЕРЕЛА ФІНАНСУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВА: КРЕДИТ.....	526
О.А. Соболю, В.В. Подплетній РОЛЬ МІСЦЕВИХ ПОДАТКІВ У ПОДАТКОВІЙ СИСТЕМІ УКРАЇНИ.....	528
О.А. Козел, В.В. Подплетній НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ МІСЦЕВОГО ОПОДАТКУВАННЯ В УКРАЇНІ.....	532
І.В. Цимбал, В.В. Подплетній ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВИХ КРЕДИТНИХ ІНСТИТУТІВ В УКРАЇНІ.....	534
К.О. Семенюк, С.А. Фрунза СУЧАСНИЙ СТАН БЮДЖЕТНОГО ДЕФІЦИТУ В УКРАЇНІ ТА ШЛЯХИ ЙОГО ПОДОЛАННЯ.....	536
І.Р. Блохіна, Д.С. Насипайко АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНСТИТУТУ УПОВНОВАЖЕНОГО ЕКОНОМІЧНОГО ОПЕРАТОРА В УКРАЇНІ.....	540
Є.І. Новосьолов, Д.С. Насипайко ПРИКОРДОННА ТОРГІВЛЯ В МИТНОМУ ЗАКОНОДАВСТВІ УКРАЇНИ.....	544

Є.І. Новосьолов, Г.Т. Пальчевич РОЛЬ БЮДЖЕТУ В СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОМУ РОЗВИТКУ ДЕРЖАВИ.....	546
Г.І. Бондаренко, В.П. Кравченко ФОРМУВАННЯ ЦІНОВОЇ СТРАТЕГІЇ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ФІНАНСОВУ СТІЙКІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА.....	549
Ю.В. Харченко, І.Л. Заєрба МІЖНАРОДНИЙ ВАЛЮТНИЙ ФОНД ТА ЙОГО МІСЦЕ В ГЛОБАЛЬНІЙ ЕКОНОМІЦІ.....	551
К.П. Лузан ЕФЕКТИВНІСТЬ ДЕРЖАВНОГО КОНТРОЛЮ ЗА ВИКОРИСТАННЯМ БЮДЖЕТНИХ КОШТІВ.....	554
К.В. Долбня, С.А. Фрунза ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ НЕМАТЕРІАЛЬНИХ АКТИВІВ.....	556
К.П. Лузан, В.М. Попов СУЧАСНІ МЕХАНІЗМИ ВРЕГУЛЮВАННЯ БОРГОВОЇ КРИЗИ ТА МЕТОДИ РЕСТРУКТУРИЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОГО БОРГУ.....	558
К.П. Лузан, І.Л. Заєрба ЕФЕКТИВНІСТЬ НЕПРЯМОГО ОПОДАТКУВАННЯ В УКРАЇНІ.....	561
Ю.О. Разіна, В.В. Подплетній ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПОДАТКОВОЇ ПОЛІТИКИ В СУЧАСНИХ ЕКОНОМІЧНИХ УМОВАХ.....	564
Я.Г. Кеаша, В.П. Кравченко ЦІНОУТВОРЕННЯ ЕКСПОРТНИХ ТА ІМПОРТНИХ ОПЕРАЦІЙ.....	566
Г.Т. Пальчевич, Л.О. Іщук РОЗВИТОК РИНКУ ЦІННИХ ПАПЕРІВ В УКРАЇНІ.....	569
Д.С. Насипайко, Л.О. Іщук ОСОБЛИВОСТІ МИТНОГО КОНТРОЛЮ ТОВАРІВ, ЩОДО ЯКИХ ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ ЗАХИСНІ ЗАХОДИ.....	572

СЕКЦІЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ

А.А. Залізький, Р.В. Яковенко ПЕРЕДУМОВИ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	575
Ю.П. Захарченко, В.М. Рубан ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ КАПІТАЛ: СУТНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ.....	578
Т.І. Демчук, Ю.П. Бондарчук ЕКОНОМІЧНА НАУКА В КИЇВСЬКОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ІІ ПОЛ. ХІХ СТ.....	580
А.Р. Гнида, Ю.П. Бондарчук ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ В 2000-Х РОКАХ.....	584
Н.В. Чухрій, Ю.П. Бондарчук ДОСЛІДЖЕННЯ КАФЕДРИ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ НА ПОЧАТКУ 21 СТОЛІТТЯ, НАУКОВІ ЗВІТИ КАФЕДРИ.....	588
Д.О. Святун, Ю.П. Бондарчук РОЗВИТОК СУЧАСНИХ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ НА КАФЕДРІ "АУДИТУ ТА ОПОДАТКУВАННЯ" КІРОВОГРАДСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ.....	592

СЕКЦІЯ ЕКОНОМІКИ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА

В.В. Дударенко, М.В. Семікіна ЕФЕКТИВНІСТЬ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ТА ЧИННИКИ ПІДВИЩЕННЯ.....	597
--------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

С.Д. Солтан, М.В. Семікіна ОЦІНКА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.....	601
А.В. Куприянчик ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОСТАЧАЛЬНИКІВ ПІДПРИЄМСТВА.....	603
Ю.В. Пешкова, Л.М. Романюк МЕТОДИ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ.....	607
Ю.В. Добровольська, М.В. Бугайова ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЯ ПРАЦІ ЯК ОДИН ІЗ ЧИННИКІВ ІННОВАЦІЙНОГО ВЕКТОРА РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ.....	609
А.А. Крикуненко, М.В. Бугайова ПРОБЛЕМИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ КАДРІВ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ КІРОВОГРАДСЬКОГО РЕГІОНУ.....	612
В.В. Поліщук, Н.П. Сисопіна НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ ПРИБУТКОВОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.....	614
О.С. Ткачов, М.В. Бугайова РОЗВИТОК ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ СКЛАДОВОЇ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА.....	616
А.В. Парамонов, М.В. Бугайова СУТНІСТЬ ТА ЗНАЧЕННЯ ГУДВІЛУ В ЕКОНОМІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ.....	619
А.О. Кадомець, О.О. Резніченко ФАКТОРИ І РЕЗЕРВИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПРАЦІ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ ЗА СУЧАСНИХ УМОВ ГОСПОДАРЮВАННЯ.....	622
А.В. Бондар СТРАТЕГІЯ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИХ ПОСЛУГ.....	628
А.С. Рябенка ЕВОЛЮЦІЯ АГРОПРОМИСЛОВОЇ ІНТЕГРАЦІЇ В УКРАЇНІ.....	631

СЕКЦІЯ ДОКУМЕНТОЗНАВСТВА ТА СПЕЦІАЛЬНИХ ІСТОРИЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Я.О. Медведенко, В.А. Барабаш ФОТОДОКУМЕНТ ЯК РЕЗУЛЬТАТ ФОТОДОКУМЕНТУВАННЯ.....	635
Я.О. Медведенко, М.П. Тупчієнко ПРАВОВІ ОСНОВИ РЕГУЛЮВАННЯ ОБІГУ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ.....	637
К.М. Назаренко, О.А. Лукашевич ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ДІЛОВОСТВА В КОНТЕКСТІ СТАНОВЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА.....	639
К.М. Назаренко, М.П. Тупчієнко ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ ТА ЇХ РОЗВИТОК В УКРАЇНІ (КІНЕЦЬ ХХ – ПОЧАТОК ХХІ СТ.).....	641
С.П. Павленко, О.А. Лукашевич ЕТИКА ДІЛОВИХ ВІДНОСИН, ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ РОБОТИ З ДОКУМЕНТАМИ.....	642

СЕКЦІЯ СУСПІЛЬНИХ НАУК

А.О. Трефілов, Р.М. Кубальський, І.З. Скловський ФІЛОСОФСЬКИЙ АНАЛІЗ РЕВОЛЮЦІЙНИХ ПОДІЙ І УКРАЇНИ НА МЕЖІ ТИСЯЧОЛІТЬ: ВІД "РЕВОЛЮЦІЇ НА ГРАНІТІ", "ПОМАРАНЧЕВОЇ РЕВОЛЮЦІЇ" ДО "РЕВОЛЮЦІЇ ГІДНОСТІ".....	644
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

О.В. Сідорук НАЦІОНАЛЬНІ КОРИФЕЇ В ОСМИСЛЕННІ РОЛІ ДУХОВНОЇ ЕЛІТИ УКРАЇНСЬКОГО НАРОДУ.....	646
І.В. Білопольська ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПІДЛІТКІВ-КОРИСТУВАЧІВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ.....	648
Х.В. Сігова, С.П. Румар СОЦІАЛЬНА МОБІЛЬНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ В УКРАЇНІ.....	651
Г. Гельдимурадова, Д. Гельдимурадова ФИЛОСОФСКО-СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО РАЗВИТИЯ СУВЕРЕННОГО ТУРКМЕНИСТАНА.....	654
Г.Р. Гнида, І.З. Скловський СОЦІАЛЬНИЙ АНАЛІЗ УКРАЇНСЬКОЇ ДІЙСНОСТІ ТА ПРОБЛЕМИ ОСВІТНЬОЇ ПАРАДИГМИ.....	658
І.К. Ярошук, О.О. Головата ГУМАНІТАРНА СКЛАДОВА У ВИЩІЙ ШКОЛІ.....	661
М.О. Куций, О.О. Головата ВІЙСЬКОВЕ МИСТЕЦТВО КОЗАКІВ.....	663
М.М. Париська, С.Б. Куликовський СУТЬ І СПЕЦИФІКА СОЦІАЛЬНОЇ ПОЛІТИКИ.....	666
О.А. Біда, О.О. Головата ПРОЯВИ ЯЗИЧНИЦТВА В УКРАЇНСЬКІЙ ОБРЯДОВОСТІ.....	669
Паулус Шупала Иямбо СОЦІАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ В СОВРЕМЕННОЙ НАМИБИИ.....	671
Н. Чухрій, І.З. Скловський СОЦІОЛОГІЯ ОСВІТИ – ОСМИСЛЕННЯ ІСТОРИЧНОГО ДОСВІДУ.....	672
Т.В. Чепя, Т.В. Бабич ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРОСТІР ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ.....	676

СЕКЦІЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Р.О. Іщенко, С.В. Щербина ARCHITECTURE DUBAI – CURRENTLY AND FUTURE.....	679
А.В. Матях, С.В. Щербина ARCHITECTURE OF THE BATH CITY.....	683
Є.О. Лементя, С.В. Щербина ARCHITECTURE OF EDINBURGH.....	687
К.М. Сторожук STUDENTS IN CHINA.....	691
М.О. Куций, Т.В. Тимошенко COMPUTERS IN MODERN LIFE.....	694
С.О. Фундерат, Н.В. Гречихіна DONALD J. TRUMP.....	697
Г. Ремінний, В.О. Гребенюк AGRICULTURAL MACHINERY INDUSTRY DEVELOPMENT BY THE EXAMPLE OF THE USA.....	698
Я. Мандриченко, В.О. Гребенюк РОЗВИТОК АПК В США.....	701
В.Ю. Соловійова, Н.В. Гречихіна ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ.....	704

Т.В. Мотриченко, В.О. Гребенюк ДОСВІД КРАЇН СВІТУ ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ.....	705
О.І. Карпов, О.М. Гаєриленко ІСТОРІЯ УОЛЛ-СТРИТ.....	707

СЕКЦІЯ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ

В.В. Михайлова, Т.В. Русановська ЄВРОПЕЙСЬКІ ОСВІТНІ ПРОГРАМИ ОБМІНУ. ПРОГРАМА ЕРАЗМУС МУНДУС.....	709
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

СЕКЦІЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Т.В. Кашатіна, В.О. Ковальов ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАЦІ СПЕЦІАЛІСТІВ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА.....	712
А.О. Гречана, В.О. Ковальов ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАЦІ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ.....	717
Т.В. Кашатіна, В.О. Ковальов СПЕЦІАЛЬНІ СПОСОБИ ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ЛЮДИНИ.....	723
І.Р. Коваленко, В.О. Ковальов ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАЦІ СПЕЦІАЛІСТІВ ЛИВАРНОГО ТА ПРОКАТНОГО ВИРОБНИЦТВА.....	727
А.М. Бандюк, В.В. Махно ОСНОВИ МЕТОДИКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ. ФАКТОРИ, ЩО ЗУМОВЛЯЮТЬ ВИТРИВАЛІСТЬ ЛЮДИНИ.....	734
І.Р. Блохіна, Ю.А. Трохименко РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДЛЯ БАКАЛАВРІВ ТА СПЕЦІАЛІСТІВ.....	736
Р.Ю. Бойко, Ю.Ж. Бойко ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ У СИСТЕМІ ЗАГАЛЬНОЛЮДСЬКИХ ЦІННОСТЕЙ.....	740
Ю.С. Геркіял, Р.Л. Дейкун ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ПРОФЕСІЙНУ ДІЯЛЬНІСТЬ.....	743
І.О. Іванова, Ю.А. Трохименко РОЛЬ ХАРЧУВАННЯ В РОБОТІ МЕХАНІЗМУ ЗДОРОВ'Я.....	745
А.М. Іщенко, В.В. Антошко ПІДВИЩЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ЗВДЯКИ ФІЗИЧНИМ ВПРАВАМ.....	747
В.В. Капустеря, Т.Є. Мотузенко СУЧАСНА СПОРТИВНА МЕДИЦИНА.....	749
Я.С. Ключко, В.В. Махно ПІДВИЩЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ МЕТОДАМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ.....	751
Д.О. Козоріз, Р.Л. Дейкун ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА САМОВДОСКОНАЛЕННЯ – УМОВА ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ.....	755
А.В. Нечасова, Т.Є. Мотузенко ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ВАЛЕОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ У ВНЗ.....	757
В.Ю. Неверов, Л.М. Липчанська ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ СТУДЕНТІВ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ.....	759
С.П. Павленко, В.О. Ковальов ОБУМОВЛЕНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ У СФЕРІ ПРАЦІ.....	762
М.М. Париська, О.В. Остроухов ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ПРИ РІЗНОМАНІТНОМУ РІВНІ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ.....	766

<i>І.В. Свердликівська, В.О. Ковальов</i> ЗАСОБИ ПРОФЕСІЙНО – ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ.....	768
<i>Ю.С. Сорока, В.О. Ковальов</i> ОСНОВНІ СКЛАДОВІ СПЕЦІАЛЬНИХ ПРОФЕСІОГРАМ.....	774
<i>В.В. Шолохова, Л.М. Липчанська</i> ПРОФІЛАКТИКА ЗАХВОРЮВАНЬ У СТУДЕНТІВ ПРОТЯГОМ НАВЧАННЯ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ.....	779
<i>Т.В. Чела, В.В. Савченко</i> ОСНОВИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТІВ.....	781

СЕКЦІЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА РЕМОНТУ МАШИН

УДК: 629.113.004

ЗАДАЧІ ТА НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ДІАГНОСТИКИ АВТОМОБІЛІВ

О.О. Майнич¹, М.В. Красота²

З технічним прогресом в автомобілебудуванні пов'язано постійне підвищення техніко-економічних показників автомобіля і його комфортабельності. Це призводить до ускладнення конструкції, підвищення її навантаженості. У таких умовах одним з важливих чинників управління експлуатаційною надійністю стає технічна діагностика автомобіля і його систем.

Технічна діагностика автомобіля вирішує завдання підтримки автомобілів в технічно справному стані відповідно до вимог стандартів і значною мірою залежить від рівня організації технічного обслуговування і ремонту рухомого складу [1-3]. Діагностика як складова частина системи технічного обслуговування є ефективним засобом отримання інформації про технічний стан автомобіля.

Найпростіша діагностика обмежується видачею діагнозу про можливість подальшої його експлуатації, досконаліша діагностика передбачає пошук і визначення виду несправностей, вибір технічних заходів для їх усунення і прогнозування залишкового ресурсу [1-3].

Для вирішення завдань діагностики потрібне вивчення закономірностей зміни технічного стану автомобіля (агрегату, вузла, механізму) під впливом різних чинників в процесі його експлуатації. Знання цих закономірностей потрібне для розробки і ефективного застосування науково обґрунтованих методів і нормативів підтримки автомобілів в технічно справному стані, тобто управління їх працездатністю. Ці методи базуються на використанні математичної статистики, теорії вірогідності, теорії надійності, діагностики і інших дисциплін, на умілому застосуванні комп'ютерної техніки.

Діагностування - технологічний елемент технічного обслуговування і ремонту, а також основний метод виконання контрольних робіт. Діагностика дозволяє забезпечити високу експлуатаційну надійність автомобілів, підвищити продуктивність праці і понизити витрати на поточний ремонт, запасні частини і матеріали.

Сучасна система профілактичного обслуговування і ремонту автомобіля обходиться без участі водія. Цьому сприяють пости діагностики. Проте водія ніхто не звільняє від спостереження за станом автомобіля і, безумовно, від відповідальності за управління технічно несправним автомобілем. Уміти визначити технічний стан автомобіля при огляді в гаражі, на стоянці, уміти вчасно виявляти несправності при русі - борг і обов'язок кожного водія.

По мірі оснащення автогосподарств гаражним устаткуванням, появи приладів і устаткування для діагностики дійсного стану агрегатів, систем і вузлів, поліпшення організації обліку і звітності виявилось, що фірмові рекомендації, складені без достатнього урахування умов експлуатації, технічного стану автомобілів і оснащення автогосподарств устаткуванням, малоефективні або неекономічні і

¹ маг. гр. АТ 14М КНТУ

² канд. техн. наук, доцент кафедри експлуатації та ремонту машин КНТУ

вимагають коригування відповідно до конкретної умови роботи. Це коригування, а в окремих випадках і створення своїх місцевих систем, повинно проводитися з урахуванням конструкції і технічного стану рухомого складу, умов його роботи, забезпечення максимальної безпеки руху і мінімальної вартості технічного обслуговування.

У технічне обслуговування автомобілів все ширше впроваджуються методи діагностики з використанням електронної апаратури. Діагностика дозволяє своєчасно виявити несправності агрегатів і систем автомобіля і усунути їх до того.

Отже, одним з шляхів підвищення якості постановки діагнозу, проведення процесу діагностування автомобіля, а також деяких технологічних процесів ремонту і регулювання нині являється підвищення оснащеності діагностичного і складного технологічного устаткування електронними блоками обробки інформації, управління на базі мікропроцесорних схем.

В зв'язку з цим дослідження, спрямовані на аналіз можливості підвищення надійності функціонування комплексу подібного устаткування, зменшення втрат часу на його нераціональні простої є актуальним.

Список літератури

1. Канарчук В.Є. Основи технічного обслуговування і ремонту автомобілів/ Канарчук В.Є., Лудченко О.А., Чигиринець А.Д. Підручник. - К.: Вища шк., 1994. - (у 3-х кн.): Кн. 1: Теоретичні основи: Технологія. - 342 с; Кн. 2:
2. Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів: підруч. /Лудченко О.А. - К.: Знання, 2004. - 478с.
3. Мирошников Л.В. Диагностирование технического состояния автомобилей на автотранспортных предприятиях/ Мирошников Л.В., Болдин А.П. Пал В.И. - М.: Транспорт, 1997 - 263 с.

УДК: 69.055:628

ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ РОБОТИ КАНАЛІЗАЦІЙНИХ ОЧИСНИХ СПОРУД НА ПІДПРИЄМСТВІ МОЛОЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

В.Ю. Ірклієнко¹, Н.В Ковальчук²

Молокопереробні підприємства широко розповсюджені на теренах України, що пояснюється специфікою сировинної бази даного виробництва. Технологія виготовлення харчової продукції передбачає утворення деякої кількості відходів на кожному підприємстві різних за кількістю та показниками забруднення. В молочній промисловості витрати води на підприємстві складають в середньому 20-2000 м³ на добу в залежності від потужності даного заводу. Воду використовують в різноманітних технологічних процесах, для санітарно-гігієнічних цілей, у вигляді теплоносія (пара), для миття території тощо.

¹ ст. зр. БП14-1СК КНТУ

² викладач кафедри експлуатації та ремонту машин КНТУ

Концентрація забруднень стічних вод різних підприємств молочної промисловості має значний діапазон коливань: хімічне споживання кисню (ХСК) – 1000-5000 мг О₂/л, біохімічне споживання кисню (БСК) – 700-3700 мг О₂/л, вміст загального азоту становить від 20 до 170 мг/л. [1] Гончарук В.В

Такі розбіжності даних обумовлені не лише різноманітним асортиментом продукції, яка випускається, але і коливаннями виходу і забрудненості стоку протягом доби. Діапазон змін рН середовища від 3,6 до 10,4. Температура стоку коливається від 15 до 35°С. Вміст жирів у стічних водах цехів, що випускають продукцію з високим вмістом жиру (масло, вершки, сметану) складає 200–400 мг/л. Дисперсна фаза загального стоку мол.виробництва представлена, в основному жирами, частинками коагульованого білку; у розчиненому стані знаходяться органічні кислоти, молочний цукор. Вміст лактози – коливається в межах 0,04–0,25%; жиру – 0,01–0,15%.

Мікробіологічна забрудненість стоків мол.заводів невисока і представлена, переважно, мікроорганізмами, що викликають молочнокисле, спиртове та пропіоновокисле бродіння. Виходячи з усього вищенаведеного, стоки молокопереробних підприємств, не дивлячись на значні коливання концентрації забруднюючих речовин, можуть бути вихідним субстратом для біологічного очищення.

Універсальним способом біологічного (біохімічного) очищення є застосування мікроорганізмів в спеціальних очисних спорудах - метантенках чи аеротенках, в залежності від показників забруднення стоків. Концентрація забруднень стоків залежить від асортименту продукції молокозаводу. Так стічні води підприємства, що виробляє питні види молока, деякі кисломолочні продукти є малоконцентрованими (ХСК становить не більше 1500 мг О₂/л), в той час як підприємства, основною продукцією яких є вершкове масло, твердий сир, мають достатньо концентровані стічні води (ХСК - до 5000 мг О₂/л). [4-5]

При невеликій забрудненості стоків (близько 1000-1500 мг О₂/л за ХСК) застосовують традиційну аеробну ферментацію. У випадку масло- та сироробних підприємств (більше 2500 мг О₂/л за ХСК) немає іншого варіанту, як розробляти комплексну анаеробно-аеробну ферментацію із застосуванням метанового бродіння на першій стадії блоку біологічного очищення.

Складність біохімічного очищення стічних вод молокозаводів може полягати в тому, що вони містять швидкометаболізуючу лактозу і білки, які повільно розкладаються аеробними мікроорганізмами. Такі стічні води відносяться до концентрованих за органічними забрудненнями. Виходом з цієї проблеми може бути застосування комплексної анаеробно-аеробної схеми очищення стоків молочних заводів, що, як відомо, здатна нейтралізувати велику кількість забруднювачів (величина ХСК становить від 2000 до 7000–8000 мг О₂/л).

Отже, метанове бродіння може використовуватися як попередня стадія очищення концентрованих стоків із послідуочим обов'язковим аеробним доочищенням. [3]

Аеробна стадія очищення стічної води є невід'ємною складовою технологічної схеми нейтралізації забруднюючих речовин зазначених стоків. Саме тому одним з першочергових завдань удосконалення процесу очищення є інтенсифікація роботи аеротенку, яка, наприклад, може здійснюватися за рахунок наступних способів:

1. підвищення концентрації активного мулу, за допомогою якого здійснюється процес очищення – є одним з можливих способів інтенсифікації процесу. Але цей спосіб має дуже суттєве обмеження: існує граничний вміст активного мулу (приблизно 15 г/л, в той час як оптимальним для традиційної схеми очищення – 8

г/л), який забезпечує безперебійну роботу вторинних відстійників;

2. покращення способів аерації муловодяної суміші за рахунок застосування чистого кисню замість повітря, адже нестача кисню порушує обмін речовин в бактеріальних клітинах, що знижує швидкість окислення забруднювачів. Зазвичай, інтенсифікують аерацію за допомогою імпелерних, пневматичних або струйних аераторів. Ці способи здатні значно підвищити швидкість розчинення кисню в муловій суміші, відповідно збільшуючи ефективність та швидкість очищення стічної води;

3. підвищення ферментативної активності мікроорганізмів активного мулу шляхом введення біологічно активних речовин або ферментативних речовин, що здатні стимулювати біологічну активність мулу. Треба зазначити, що даний спосіб стимулювання є не дуже ефективним в умовах потужних міських та промислових очисних станцій, оскільки значна вартість та дефіцит біологічно активних добавок не дає можливості використовувати їх в значних кількостях. Але для невеликих локальних установок очищення води введення біологічно активних речовин є цілком перспективним та прийнятним методом;

4. покращення якості процесу аеробної ферментації шляхом впливу на активність мікробних клітин фізичними факторами, наприклад, магнітним, електростатичними або електродинамічними полями. Електричний струм, наприклад, стимулює ріст та ферментативну активність мікроорганізмів активного мулу, підвищення дегідрогеназної активності з 24 до 50 мг/г АСР. Крім того за допомогою електричного струму малої потужності (приблизно 8-10 мкВт) можна досягти не тільки підвищення ефективності очищення стічної води, а і деякого прискорення процесу (в середньому на 25%), що є дуже важливим в умовах, коли витрати стічної води не рівномірні;

5. удосконалення процесу очищення стоків методом сорбції забруднюючих речовин на, переважно, твердих носіях. Прикріплена мікрофлора очисної споруди виявляє набагато більшу біохімічну активність, ніж вільно плаваючі пластівці активного мулу в рідкому середовищі; в стандартних умовах (без застосування нерозчинного носія) процес повного очищення завершується за 48 год., ефективність очищення становить приблизно 95 - 97%; при малій концентрації адсорбенту (1 г/л) очищення прискорюється на 25%, тобто аеробна ферментація скорочувалась до 36 год.; велика концентрація жовтого сапоніту (4 г/л) призводить до повного очищення стічної води за 24 год., тобто процес окислення органічних забруднювачів прискорюється вдвічі.

Отже, на сьогоднішній день існує достатньо велика кількість способів інтенсифікації роботи очисних споруд. Але, на мою думку, найбільший ефект може бути отриманий від використання комплексу цих факторів, або хоча б поєднання деяких з них в залежності від місцевих умов. [2]

Список літератури

1. Гончарук В.В., Чернявская А.П., Жулинский В.Н. и др. Экологические аспекты современных технологий охраны водной среды. – К.: Наукова думка, 2005. – С. 3–5.
2. Основні показники використання вод в Україні за 2002 р. – К.: Держкомводгосп України, 2003. – Вип.. 22. – 56 с.
3. Гончарук В.В., Жукинский В.Н., Чернявская А.П., Скубенко В.Ф. // Химия и технология воды. – 2003. – 25, № 2. – С. 108 – 157.
4. Гвоздяк П.І. Біологічне очищення води. Фізико-хімічні основи технології очищення стічних вод: Підручник. – К.: Лібра, 2000. – С. 479–502.
5. Гвоздяк П.І., Глоба Л.І. // Химия и технология воды. – 1998. – 20, № 1. – С. 61–69.

УДК: 69.055:628

РОЛЬ ФЛОКУЛЯНТІВ В ПРОЦЕСІ ВОДООЧИЩЕННЯ

М.В. Гриценко¹, Н.В. Ковальчук²

Решение экологических проблем, связанных с улучшением качества питьевой воды требуют совершенствования методов и сооружений для их очистки.

Анализ литературных данных показывает, что наиболее перспективными схемами очистки воды являются схемы, включающие смеситель и камеру хлопьеобразования. Осветление воды осуществляется отстаиванием, флотацией или фильтрованием. Продолжительность осветления при использовании флокулянтов сокращается в 2 - 3 раза, а гидравлическая крупность выделяемых загрязнений составляет не менее 0,3 мм/с.

Классическая схема очистки воды на водопроводных станциях включает первичное хлорирование, коагуляцию сернокислым алюминием, отстаивание или осветление в слое взвешенного осадка, фильтрование через песчаную загрузку, вторичное хлорирование. Однако в условиях ухудшения качества воды поверхностных источников данная технология не обеспечивает требуемого качества воды. В этой связи на многих водопроводных станциях проводится реконструкция, внедряются новые технологии для очистки воды.

Одним из элементов прогрессивных технологических схем водоочистки является применение новых высокоэффективных коагулянтов и флокулянтов, что способствует улучшению осветления воды, снижению бактериальных и органических загрязнений.

Основным назначением органических флокулянтов является повышение скорости и эффективности очистки природных и сточных вод от коллоидных и тонкодисперсных механических примесей различной природы, не удаляемых обычными механическими методами - отстаиванием, флотацией, фильтрацией, увеличению скорости и эффективности механического обезвреживания осадков.

Второй менее распространенной областью использования флокулянтов является очистка воды от водорастворимых органических примесей, которые могут вступать в химическое взаимодействие с флокулянтами с образованием нерастворимых соединений. К ним относятся анионные и катионные поверхностно-активные вещества, гуминовые и фульвокислоты, красители, высокомолекулярные органические кислоты, белки и т.д.

Органические флокулянты уже давно применяются в процессах очистки воды и обработки осадка, но масштабы их применения совершенно не соответствуют тем важным технологическим преимуществам, которые они имеют по сравнению с неорганическими коагулянтами - высокой эффективностью, низким расходам, отсутствию коррозионных свойств и вторичных загрязнений воды сульфатами, хлоридами, ионами железа и алюминия, сокращению объема образующегося осадка. Широкое использование органических флокулянтов дало бы возможность резко снизить потребление неорганических коагулянтов, повысить производительность очистных сооружений, надежность и стабильность их работы при низких температурах и пиковых нагрузках, сократить затраты на обезвреживание

¹ ст. гр. БП 14-1СК КНТУ

² викладач кафедри експлуатації та ремонту машин КНТУ

и утилизацию образующегося осадка и глубокую доочистку воды до требуемых норм.

Несмотря на сравнительно высокую стоимость органических флокулянтов, их применение может быть экономически оправданно в следующих случаях:

– когда нет возможности расширить очистные сооружения из-за ограниченности площадей;

– в связи с ужесточением требований к качеству воды;

– при необходимости быстро получить желаемый результат, т.к. применение флокулянтов дает возможность без капитальных затрат или с небольшими затратами повысить эффект очистки на 30 - 40 %;

– при отсутствии альтернативных способов очистки воды.

В этой связи выбор наиболее эффективного флокулянта для каждого конкретного случая очистки воды и обработки осадка требует проведения длительных и трудоемких исследований, которые не всегда могут привести к оптимальному техническому решению. Для этого необходимы знание характеристик флокулянтов, свойств их водных растворов, закономерностей флокуляционного процесса и методов его оптимизации. Кроме того, флокулянты, используемые в отечественной практике очистки воды, должны быть разрешены к использованию Государственным комитетом санитарно-эпидемиологического надзора Украины, т.е. должны иметь гигиенический сертификат. Кроме того для каждого флокулянта должна быть установлена предельно-допустимая концентрация (ПДК) в системе водоснабжения [10] при его применении в водоподготовке.

Интенсификация коагуляционной очистки природных вод с целью улучшения качества питьевой воды остается одним из перспективных способов интенсификации работы существующих очистных сооружений.

Список літератури

1. Кротов А.П., Маслов А.П., Дубровская Т.В. Применение флокулянтов для интенсификации осаждения примесей в водоочистке. Тезисы, III Международный конгресс «Вода: экология и технология» М. - 1998, с. 418.
2. Загорский В.А., Ганин А.В., Дайнеко Ф.А., Иванов В.П. Концепция перспективного развития систем обработки и утилизации осадков Московской станции аэрации. ВСТ// Водоснабжение и санитарная техника. - № 9. - 1998, с. 18.
3. Кузьмицкий Г.Э., Федченко Н.Н., Аникин В.Н., Чиж В.Г. Создание комплекса по производству порошкообразных флокулянтов на основе акриламида. Тезисы, III Международный конгресс «Вода: экология и технология» М. - 1998, с. 270.
4. Харитонов В.П. Развитие производства химических реагентов для очистки воды на ОАО «Сорбент». Тезисы, III Международный конгресс «Вода: экология и технология» М. - 1998, с. 331.
5. Кузнецов О.Ю., Данилина Н.И. Процессы очистки и обеззараживания природных и сточных вод бактерицидным полимером. Тезисы, III Международный конгресс «Вода: экология и технология» М. - 1998, с. 419.

УДК: 628

ВПЛИВ СЕЗОННИХ КОЛИВАНЬ ЯКОСТІ ПРИРОДНИХ ВОД НА РОБОТУ СИСТЕМ ВОДОПІДГОТОВКИ

Н.О. Петрикович¹, Н.В. Ковальчук²

Вибір джерела водопостачання значною мірою визначає характер самої системи, наявність у її складі тих чи інших споруд, а отже вартість будівництва і величину експлуатаційних витрат.

Річкова вода звичайно характеризується значним змістом завислих речовин, тобто мутністю, часто – кольоровістю, малим вмістом солей - відносно малою жорсткістю, наявністю великої кількості органічних речовин, значним змістом бактерій[1]. Сезонні коливання якості річкової води нерідко бувають дуже різкими, що впливає на роботу очисних споруджень водопроводу в окремі періоди року. Характерною рисою річкової води є її здатність до самоочищення. Вона виражається в тому, що в результаті ряду природних біохімічних процесів, що протікають у річковій воді, концентрація забруднень від стоків, що надходять в неї, поступово зменшується.

При виборі річки як джерело водопостачання необхідно враховувати сезонні коливання її витрати з тим, щоб можливість одержання необхідної кількості води була забезпечена і в період найменшої витрати води в річці. Цілком очевидно, що водопостачання не може ґрунтуватися на річках, періодично пересихаючих або повністю промерзаючих в зимовий час (без пристрою на них відповідних водосховищ).

Сезонні коливання якості річкової води нерідко бувають досить різкими. У період паводку, як зазначалося, сильно зростає каламутність і бактеріальна забрудненість води, але звичайно знижується її жорсткість[2].

Особливістю поверхневих стічних вод є зміна їх якості під час стоку і залежність концентрації забруднень від ряду факторів: середнього багаторічного випадання атмосферних опадів по сезонах року; коефіцієнта стоку с_p; інтенсивності руху транспорту по вулицях; режиму прибирання вулиць; осідають з повітряного басейну аерозолів; попадання в поверхневий стік відходів виробництва та продуктів промислових викидів.

Надходження у водойму талих і дощових вод призводить до різкого збільшення кількості завислих речовин, бактеріальної забрудненості і кольоровості води. Одночасно зменшуються лужність і жорсткість води. Сезонні зміни температури окислюють істотно впливають на інтенсивність біологічних процесів у водоймі, а отже, і на якість води, оскільки у відкритих джерелах одним з найважливіших факторів формування складу і властивостей води є діяльність гідробіонтів.

Зазвичай відбирають ряд проб для визначення сезонних або денних змін якості води, т. Е. З інтервалами в місцях, добі або годинах. Нерідко застосовується метод відбору проб через кожні 1-3 год протягом доби.

В схемах автоматизації станцій обробки води використовується кількісний принцип, згідно з яким подача реагентів і регулювання роботи окремих споруд здійснюється відповідними пропорційними дозаторами, витратомірами,

¹ ст. гр. БП 14-1СК КНТУ

² викладач кафедри експлуатації та ремонту машин КНТУ

уровнемерами, реєстраторами перепаду тиску, реле часу і т. д.[3]. Однак такий принцип автоматизації виробничих процесів може використовуватися лише у разі постійності складу вихідної сировини і добре вивченого технологічного регламенту. Як відомо, фізикохімічні властивості природних вод і її домішок піддаються і значним змінами посезонам року, а епізодично - протягом більш коротких періодів. Все це зумовлює потребу в частій перенастроюванні систем регулювання та зміні технологічного режиму обробки води. У зв'язку з тим, що головним завданням очисних споруд водопроводів є поліпшення якості води, Сектором хімії і технології води ІКХХВ АН УРСР було розроблено якісно-кількісний принцип автоматизації станцій обробки води. За цим принципом кількісні показники зберігаються лише при регулюванні корисної віддачі води водопровідними спорудами або з метою усунення транспортних запізнювань в схемах автоматизації. Контролюють і регулюють роботу окремих споруд за допомогою приладів, що визначають фактичну дозу реагентів у воді, якість її обробки, нормальний перебіг процесів освітлення і знебарвлення, ступінь промивки фільтруючих шарів, повноту пом'якшення і знесолювання. Для практичного здійснення цього принципу станції обробки води оснащують відповідними контрольно-вимірювальними приладами. Розробці такої апаратури та умов застосування її на практиці має передувати вивчення фізико-хімічної сутності протікають процесів обробки води, які при цьому відбуваються.

Список літератури

1. Запольський А.К. Водопостачання, вдовідведення та якість води. - К.:Вища школа, 2005. - 671 с.
2. Водоподготовка: справочник. / Под ред. С.Е. Беликова. М.: Аква-Терм, 2007. - 240 с.
3. Громогласов А.А. Водоподготовка: Процеси и апараты: Учеб. пособие для вузов / А.А.Громогласов, А.С.Копылов, А.П.Пильщиков; Под ред. О.И. Мартыновой. - М.: Энергоатомиздат, 1990. - 272 с.

УДК: 62.737

ВИКОРИСТАННЯ ВОДНО-ПАЛИВНИХ СУМІШЕЙ У ДВИГУНАХ ВНУТРІШЬОГО ЗГОРАННЯ

В.В. Мохнатюк¹

Внутрішню енергією володіють всі тіла - земля, камені, хмари. Проте витягти їх внутрішню енергію досить важко, а часом і неможливо. Найбільш легко на потреби людини може бути використана внутрішня енергія лише деяких, образно кажучи, "горючих" та "гарячих" тіл. До них відносяться: нафта, вугілля, гарячі джерела поблизу вулканів, теплі морські течії і т.п. В той же час найпоширеніша рідина на землі - вода є джерелом невичерпної енергії для людства на багато років, адже відомо, що після гідролізу вода розкладається на Водень і Оксиген, один з яких є майже універсальним паливом, а другий – окислювачем. Термоядерний синтез, під час якого пропонується використовувати енергію термоядерних реакцій водню, дейтерію, тритію, технічно занадто складний і для людства має віддалені

¹ учень 9 класу Златопільської гімназії м.Новомиргорода

перспективи. Двигуни внутрішнього згорання, що панують в техніці, потребують термінового удосконалення та заміни (в недалекій перспективі), адже процеси горіння вуглеводнів є найбільшим джерелом забруднення навколишнього середовища. Ці проблеми поставили переді мною такі завдання:

- удосконалити роботу двигуна внутрішнього згорання шляхом застосування системи змішуванняводно-паливних сумішей;
- зменшити кількість шкідливих викидів під час роботи двигунів внутрішнього згорання;
- запропонувати метод очищення внутрішніх деталей двигуна від окисів, нагару, забруднень без технічного втручання (розбирання двигуна).

Актуальність даної теми полягає в тому, що двигуни внутрішнього згорання грають важливу роль в житті людства, адже їх застосування надзвичайно різноманітне: вони приводять у рух літаки, теплоходи, автомобілі, трактори, тепловози. Потужні двигуни внутрішнього згорання встановлюють на річкових і морських суднах. Незважаючи на те, що двигуни внутрішнього згорання є вельми недосконалим типом теплових машин (низький ККД, гучний шум, токсичні викиди, менший ресурс) завдяки своїй автономності (необхідне паливо містить набагато більше енергії, ніж найкращі електричні акумулятори) двигуни внутрішнього згорання дуже поширені і в той же час є одними з найбільших забруднювачів атмосфери та навколишнього середовища в цілому.

Об'єкт дослідження – двигуни внутрішнього згорання.

Предмет дослідження – робота двигуна внутрішнього згорання на водно паливних сумішах.

Мета роботи - удосконалити роботу двигуна внутрішнього згорання шляхом застосування системи змішуванняводно-паливних сумішей.

Практичне використання водно-паливних емульсій (без емульгаторів) можна здійснити кількома способами:

- від демонстраційно-практичного способу з використанням окремого бачка, дозатора, водопроводу з впускною системою до всмоктуючого колектора та розпилювачем;
- до складної системи з використанням додаткового карбюратора для змішування води та повітря і створення відповідної суміші та подачі її до колектора з відповідним регулюванням за допомогою жекльора, що забезпечує подачу водно повітряної суміші при частоті обертів двигуна не менше 2000 обертів за хвилину, при цих умовах забезпечується розпилювання води на дрібні крапельки та збагачування її повітрям.

Потрапляння даної водно повітряної суміші разом з газопаливною сумішшю в циліндри двигуна при високій температурі спричиняє горіння палива та розпад води на газові складові, що в свою чергу спричиняє горіння водню та підтримання реакції горіння киснем. Внаслідок цих процесів знищується нагар та окиси на внутрішніх деталях циліндрів: поршневі, форсунках, клапанах, внутрішньому блоці циліндрів, якісно поліпшується робота двигуна, зменшується кількість відпрацьованих газів, та нормалізується їх окисний склад. Економія палива в залежності від відсоткового вмісту води, якості пального, від віку та стану двигуна, може досягати 30 відсотків. Під час проведених випробувань на двигунах внутрішнього згорання автомобіля ВАЗ 2102 та двигуна внутрішнього згорання дизельного типу трактора ЮМЗ-6оптимальні результати (економія пального, якість роботи двигуна, якість та кількість вихлопних газів) спостерігалися за пропорцій змішування води та пального для карбюраторного двигуна – 1:10 (ВАЗ 2102), та 2:10 – для дизельного двигуна (трактор ЮМЗ-6). Види пального, які використовувались при дослідженнях – це бензин А-92 та дизельне пальне.



Рисунок 1-2 – Система використання воднопаливної суміші в дизельному двигуні трактора ЮМЗ-6

Очищена вода (фільтруванням) по водопроводу дозовано потрапляє до всмоктуючого колектора за допомогою голки. Потрапивши на розігріту металеву сітку в колекторі вода випаровується та нагрівається. З колектора водно-повітряна суміш змішується разом з парами пального потрапляє до циліндрів двигуна внутрішнього згорання. Керування подачею кількості води та повітря відбувається за допомогою спеціального регулятора – заслінки в блоці всмоктування повітря за системою більше повітря – менше води і навпаки. Робота системи відбувається за умови обертання двигуна не менше двох тисяч обертів за хвилину. Використання даної системи дає можливість заощадити до 30 % пального при роботі двигуна в режимі навантаження. Для прикладу трактор ЮМЗ-6 витрачає 22 літри пального при оранці одного га на глибину до 22 см, в режимі роботи п'ятої пониженої передачі. За умови використання водно паливної системи витрати пального на 1 га складають 14 літрів плюс 4-6 літрів води (особливістю даної системи є можливість використання фільтрованої дощової води) в режимі роботи на другій підвищеній передачі, що значним чином зберігає моторесурс двигуна та механізмів трактора.

Двигуни внутрішнього згорання, що панують в техніці, потребують термінового удосконалення та заміни (в недалекій перспективі), адже процеси горіння вуглеводнів є найбільшим джерелом забруднення навколишнього середовища.

В даній роботі ми розглянули один із способів удосконалення роботи двигуна внутрішнього згорання шляхом застосування системи змішування водно-паливних сумішей. Економія палива в залежності від відсоткового вмісту води, якості пального, від віку та стану двигуна, може досягати 30 відсотків.

Впроваджена нами система дозволяє зменшити кількість шкідливих викидів під час роботи двигунів внутрішнього згорання. Внаслідок процесів, що проходять в двигуні при застосуванні водно-паливної системи, знищується нагар та окиси на внутрішніх деталях циліндрів: поршневій, форсунках, клапанах, внутрішньому блоці циліндрів, якісно поліпшується робота двигуна, зменшується кількість відпрацьованих газів, та нормалізується їх окисний склад. Подовжується моторесурс двигуна та механізмів.

Список літератури

1. Белоконь Я.Е. Тракторы "Беларус" семейств МТЗ и ЮМЗ. Устройство, работа, технические обслуживание – Х.: Ранок, 2003. – 210 с.
2. Белоконь Я.Е. Системы питания дизелей тракторов и грузовых автомобилей – Х.: Ранок, 2005. – 210 с.
3. Гончаренко С.У. Фізика 10 клас – К.: Освіта, 1995. – 430 с.
4. Давидович С.М. Устройство тракторов и автомобилей – М.: Ленинград, 1960. – 570 с.

5. Хачиян А.С. Двигатели внутреннего сгорания – М.: Высшая школа, 1985. – 312 с.
6. Кузнецов А.С. Устройство и работа двигателя внутреннего сгорания – М.: Академия, 2011. – 82 с.
7. Дьяченко В.Г. Теория двигателей внутреннего сгорания – М.: ХНАДУ, 2009. – 507 с.

УДК: 330.11

ВПЛИВ СТИХІЙНИХ ЛИХ НА ВИНИКНЕННЯ СОЦІАЛЬНИХ КОНФЛІКТІВ

А.Ю. Вітренко¹, О.М. Мезенцева²

Сучасне суспільство, прагнучи встановити своє панування над природою, зіткнулося з ситуацією, коли функціонування штучно створеної «другої природи» – техносфери все частіше стало набувати критичного характеру розвитку, обертатися катастрофічними ситуаціями. Посилення конфлікту між людською діяльністю та довкіллям, його пристосування до суспільних потреб стало призводити до природних, екологічних, технологічних та соціальних катастроф. Загалом, у самому широкому сенсі слова, під катастрофою розуміється перехід від одного стану розвитку соціальної системи до іншого. Як правило, суспільство і спільноти, потрапляючи в катастрофічні ситуації, мають декілька можливих шляхів зміни: від розпаду до сталого розвитку. Катастрофи призводять до порушення нормального економічного, соціального, політичного розвитку суспільства або його частини, супроводжуються великими людськими і матеріальними втратами.

Природні катастрофи (повені, землетруси, посухи, урагани, смерчі і т. ін.) викликаються дією стихійних сил природи. Людське суспільство поки ще не в змозі їм повністю запобігти, але своєю діяльністю, наприклад, використовуючи наукові прогнози, воно може мінімізувати втрати, і навпаки, своєю бездіяльністю або необдуманими діями (знищення лісів, джерел води, забруднення середовища проживання тощо) може багаторазово посилити наявний у природи руйнівний потенціал.

Згідно Кодексу цивільного захисту України «стихийне лихо – це надзвичайне природне явище, що діє з великою руйнівною силою, завдає значної шкоди району, в якому відбувається, порушує нормальну життєдіяльність населення, знищує матеріальні цінності» [1].

За термінологією ООН «стихийне лихо – це послідовність подій, спричинених небезпечними природними явищами, які перевищують потенціал місцевого реагування і мають негативний вплив на соціально-економічний розвиток регіону» [2]. Іншими словами, циклон, який виник тільки на безлюдному острові не є стихійним лихом. Стихійним лихом також не буде повінь, яка за рахунок вчасного та ефективного реагування місцевих органів влади, була ліквідована.

Нерівність умов існування в країнах, що розвиваються, і велика прірва між заможною елітою та бідними верствами населення унеможливує останніх забезпечувати собі більш безпечні умови та більш захищені будинки, тому цілком очевидно, що бідність є важливим фактором у розумінні наслідків стихійних лих. Так, наприклад, після потужного землетрусу на Гаїті у 2010 р., будинки заможніших

¹ ст. гр. АТ-12 КНТУ

² викладач кафедри експлуатації та ремонту машин КНТУ

верств населення, які були розміщені в більш безпечних місцях, майже не піддалися руйнуванню, на відміну від будинків інших мешканців острова – 1 мільйон мешканців залишився без даху над головою [3].

Частота і тяжкість стихійних лих невпинно зростає. За минулий рік у світі було зареєстровано близько 400 випадків різного роду прояву стихійного лиха, що вплинуло на життя понад 200 мільйонів людей, – це у два рази більше, ніж було зареєстровано 20 років тому. Такий темп розвитку природних катастроф зумовлений, швидше за все, зміною клімату [4]. З 200 мільйонів потерпілих, близько 36 мільйонів були змушені покинути свої будинки, але на відміну від переселенців, що покинули свої домівки в результаті військового конфлікту [5], таке переміщення людей має тимчасовий характер, в межах однієї країни. Однак, як показує досвід США, чверть осіб, що переселилися внаслідок урагану Катрін, так і не повернулися до своїх осель [6].

Досить часто стихійне лихо руйнує і без того підірвану внутрішніми конфліктами країну, наприклад, на Філіппінах, в Іраку, Сомалі, Кенії, Колумбії та Гаїті. Громадські та державні структури, які ослаблені внаслідок конфлікту, не можуть ефективно реагувати на небезпечні природні прояви, в свою чергу, ті можуть перерости в стихійні лиха. Як приклад, Федеральний уряд Сомалі, який контролює лише частину столиці країни – міста Могадішо. Інші частини країни перебувають під контролем невизнаних державних утворень, не в змозі протистояти негативному впливу засухи або повені. Якби не було ніякого конфлікту в Сомалі, більш ймовірно, що єдина країна була б здатна протистояти стихійному лиху.

Хоча ситуації розрізняються, поява стихійного лиха в районі, постраждалому від поточних конфліктів, може призвести до: збільшення страждань людей, життя яких, вже постраждало в ході конфлікту. Наприклад, табори переселенців для людей, які постраждали у ході конфліктів на острові Міндао (Філіппіни), – були затоплені в 2008 р., і як показує досвід, переселенці мають погіршений показник виживання [7].

З іншого боку біженці створюють додаткове навантаження на громади. Таким чином в сільських районах Сомалі, які найбільше постраждали від повені в 2009 р., вже виникли труднощі з нестачею їжі. Прибуття переселенців в результаті військових конфліктів в Могадішо збільшило навантаження на ці громади. Більшість переселенців з Могадішо були змушені переселитися знову, вже у сусіднє місто Афгойе [8].

Довгострокові емпіричні дослідження Неля та Рігхартса про зв'язок конфліктів і стихійних лих, які базуються на спостереженні за розвитком подій у 187 країнах та інших політичних організаціях в період 1950–2000 рр. виявили, що швидкий початок стихійного лиха значно підвищує ризик виникнення громадянської війни, як у короткостроковій, так і в середньостроковій перспективі, зокрема, в країнах третього світу, з високою нерівністю та змішаною політичною системою, які мають повільне економічне зростання [9]. Крім того, Олсон і Друрі виявили, чим більш розвинена країна, тим менша ймовірність того, що стихійне лихо якимось чином вплине на політичну систему [10].

Спеціаліст з управління ризиками стихійних лих Гарвардського університету Ракхі Бхавнані, що працює у сфері реконструкції стихійних лих, зменшення ризику та швидкого реагування на них, стверджує: “неочікувані зміни, що викликають стихійне лихо, поглиблюють проблеми, з якими люди стикаються повсякденно, посилюючи умови для конфлікту та викликають при цьому масові заворушення, які впливають на окремих людей, спільноти і політичні організації. При ліквідації стихійних лих виникає проблема нерівномірного забезпечення продуктами та

медикаментами, що сприяє виникненню соціальної напруженості серед населення та незадоволення владою, а це, в свою чергу, може загрожувати політичним вакуумом та утворенням незаконних військових угруповань, які можуть узурпувати владу в країні” [11].

Іншими словами, створюється враження, що для країн зі слабкою владою, особливо для країн що розвиваються, стихійне лихо може призвести до політичної нестабільності. Дійсно, в таких країнах, як Гватемала та Нікарагуа внаслідок землетрусу 1976 р., влада пала переважно від неефективного реагування на стихійне лихо. Так, слабка реакція влади Пакистану на тайфун у 1970 р. став основною точкою нетерпіння, спровокувавши громадянську війну, яка призвела до незалежності Бангладешу у наступному році.

Цікавий взаємозв'язок простежується між стихійним лихом та виникненням конфлікту у Шрі-Ланці та Ачеху (Індонезія). На момент виникнення стихійного лиха (цунамі) ці дві країни вже знаходилися у стані внутрішнього конфлікту. У провінції Ачех цунамі “вирішило” багаторічні запеклі конфлікти між Геракан Ачех Мердека (ГАМ) та владою. На відміну від цього у Шрі-Ланці, цунамі тільки загострив багаторічний конфлікт між офіційною владою та Тиграми Звільнення Таміл Ілама (ТЗТІ).

Отже, стихійні лиха та соціальні конфлікти взаємопов'язані між собою переважно в країнах з низьким рівнем життя, соціальними нерівностями та некомпетентною владою, яка не виконує своїх функцій щодо ліквідації наслідків та запобіганню стихійним лихам.

Аналізуючи події в світі щодо зв'язку стихійних лих та соціальних конфліктів хочеться провести паралель з подіями в Україні. В даних небезпечних умовах військового конфлікту країна дуже ослаблена, і будь-які стихійні лиха можуть призвести до тяжких непередбачуваних людських втрат, завдати величезних збитків економіці країни та сприяти політичній нестабільності.

Список літератури

1. Кодекс Цивільного захисту України № 5403-VI від 2.10.2012 р.
2. InterAgency Standing Committee, Operational Guidelines on Human Rights and Natural Disasters. Washington: Brookings-Bern Project on Internal Displacement, June 2006
3. <http://www.sfmuseum.org/alm/quakes3.html>
4. OCHA, IDMC and NRC, Monitoring disaster displacement in the context of climate change, September 2009.
5. See United Nations International Strategy for Disaster Reduction Secretariat (UNISDR), Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction, 2009.
6. Kevin McGill, Associated Press, “Saints, parades overshadow New Orleans mayor race,” http://www.boston.com/news/nation/articles/2010/02/05/saints_parades_overshadow_new_orleans_mayor_race/.
7. [http://www.internal-displacement.org/idmc/website/countries.nsf/\(httpEnvelopes\)/4D72DEF161EAD3AFC125764F004C19D4?OpenDocument](http://www.internal-displacement.org/idmc/website/countries.nsf/(httpEnvelopes)/4D72DEF161EAD3AFC125764F004C19D4?OpenDocument)
8. http://www2.ohchr.org/english/issues/idp/docs/RSG_on_IDPS_Mission_Somalia.pdf
9. Philip Nel and Marjolein Righarts, “National Disasters and the Risk of Violent Civil Conflict,” International Studies Quarterly, vol. 52, 1, March 2008, p. 159.
10. R.S. Olson and A.C. Drury, “Un-Therapeutic Communities: A Cross-National Analysis of Post-Disaster Political Unrest,” International Journal of Mass Emergencies and Disasters, vol. 15, p. 8, 1997, <http://web.missouri.edu/~drurya/articlesandpapers/IJMED1997.pdf>
11. Rakhi Bhavnani, “Natural Disaster Conflicts,” Harvard University, February 2006, p. 4. Available at: <http://www.disasterdiplomacy.org/bhavnani/summary.pdf>

УДК: 614.8

ОЦІНКА СТАНУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МЕШКАНЦІВ М. КІРОВОГРАДА ЗАХИСНИМИ СПОРУДАМИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

В.В. Кадук¹, О.М. Мезенцева²

З огляду на останні події, що відбуваються в суспільно-політичному житті держави особливого значення набувають питання захисту людей від наслідків аварій і стихійних лих, а також від уражаючих факторів дії звичайних засобів ураження.

Захист населення від уражаючих факторів надзвичайних ситуацій може забезпечуватися різними шляхами, одним з яких є укриття в захисних спорудах.

Згідно Кодексу цивільного захисту України “захисні споруди цивільного захисту - інженерні споруди, призначені для захисту населення від впливу небезпечних факторів, що виникають внаслідок надзвичайних ситуацій, воєнних дій або терористичних актів” [1].

До захисних споруд цивільного захисту належать:

1) сховище – герметична споруда для захисту людей, в якій протягом певного часу створюються умови, що виключають вплив на них небезпечних факторів, які виникають внаслідок надзвичайної ситуації, воєнних (бойових) дій та терористичних актів;

2) протирадіаційне укриття (ПРУ) – негерметична споруда для захисту людей, в якій створюються умови, що виключають вплив на них іонізуючого опромінення у разі радіоактивного забруднення місцевості;

3) швидкоспоруджувана захисна споруда цивільного захисту – захисна споруда, що зводиться із спеціальних конструкцій за короткий час для захисту людей від дії засобів ураження в особливий період.

Для захисту людей від деяких факторів безпеки, що виникають внаслідок надзвичайних ситуацій у мирний час, та дії засобів ураження в особливий період також використовуються споруди подвійного призначення та найпростіші укриття. Споруда подвійного призначення – це наземна або підземна споруда, що може бути використана за основним функціональним призначенням і для захисту населення. Найпростіше укриття – це фортифікаційна споруда, цокольне або підвальне приміщення, що знижує комбіноване ураження людей від небезпечних наслідків надзвичайних ситуацій, а також від дії засобів ураження в особливий період [1].

Згідно українського законодавства укриття підлягають:

у сховищах: а) працівники найбільшої працюючої зміни суб'єктів господарювання, віднесених до відповідних категорій цивільного захисту та розташованих у зонах можливих значних руйнувань населених пунктів, які продовжують свою діяльність в особливий період; б) персонал атомних електростанцій, інших ядерних установок і працівники суб'єктів господарювання, які забезпечують функціонування таких станцій (установок); в) працівники найбільшої працюючої зміни суб'єктів господарювання, віднесених до категорії особливої важливості цивільного захисту та розташованих за межами зон можливих значних руйнувань населених пунктів, а також працівники чергового персоналу суб'єктів господарювання, які забезпечують життєдіяльність міст, віднесених до відповідних

груп цивільного захисту; г) хворі, медичний та обслуговуючий персонал закладів охорони здоров'я, які не підлягають евакуації або не можуть бути евакуйовані у безпечне місце;

у протирадіаційних укриттях: а) працівники суб'єктів господарювання, віднесених до першої та другої категорій цивільного захисту та розташованих за межами зон можливих значних руйнувань населених пунктів, які продовжують свою діяльність у воєнний час; б) працівники суб'єктів господарювання, розташованих у зонах можливих руйнувань, небезпечного і значного радіоактивного забруднення навколо атомних електростанцій; в) населення міст, не віднесених до груп цивільного захисту, та інших населених пунктів, а також населення, евакуйоване з міст, віднесених до груп цивільного захисту і зон можливих значних руйнувань; г) хворі, медичний та обслуговуючий персонал закладів охорони здоров'я, розташованих за межами зон можливих значних руйнувань міст, віднесених до груп цивільного захисту, і суб'єктів господарювання, віднесених до категорій цивільного захисту, а також закладів охорони здоров'я, які продовжують свою діяльність у воєнний час; у швидкоспоруджуваних захисних спорудах цивільного захисту, найпростіших укриттях та спорудах подвійного призначення – населення міст, віднесених до груп цивільного захисту, яке не підлягає евакуації у безпечне місце, а також інших населених пунктів.

Для вирішення питань щодо укриття населення в захисних спорудах цивільного захисту центральні органи виконавчої влади, місцеві державні адміністрації, органи місцевого самоврядування та суб'єкти господарювання завчасно створюють фонд таких споруд. Утримання захисних споруд цивільного захисту у готовності до використання за призначенням здійснюється суб'єктами господарювання, на баланс яких вони перебувають, за рахунок власних коштів.

Події останнього часу в Україні, а саме – військові конфлікти із застосуванням зброї, вимагають від керівників всіх рівнів управління спрямовувати максимум зусиль на забезпечення захисними спорудами всіх мешканців міста. У зв'язку з цим на апаратній нараді начальник управління з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення проінформував присутніх про стан захисних споруд у м. Кіровограді. За його словами на теперішній час на території міста обліковуються 55 захисних споруд цивільного захисту, балансоутримувачами яких є об'єкти різних форм ведення господарської діяльності з яких: “готових” – 20, “обмежено готових” – 26, (всього 46, що складає 83%), “не готових” – 9, (на таких об'єктах, як станція Лелеківка, ТОВ “Кіровоградхліб”, колишній м'ясокомбінат, ФОП Артишков, дві захисні споруди Кіровоградського ВКГ ОКВП “Дніпро – Кіровоград”, ПП “Астарта груп”, ПАТ “Ремпродсервіс” та одна з захисних споруд ПАТ “Червона Зірка”), що дає змогу укрити до 25 тис. осіб. У разі подальшого ігнорування вимог чинного законодавства України у сфері цивільного захисту управління з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення буде вимушене звернутися до органів прокуратури [2].

Враховуючи недостатню кількість захисних споруд для укриття непрацюючого населення (для довідки: за даними управління статистики станом на 1.03.2015 р. кількість населення в м. Кіровограді становила 232 тис. 52 чол.), начальник управління вніс пропозицію використовувати для захисту вказаної категорії громадян найпростіші укриття. Це найбільш масові захисні споруди, що забезпечують захист людей в умовах надзвичайних ситуацій. До такого типу споруд можливо віднести не тільки спеціально побудовані споруди, а й будівлі господарського призначення (погреби, підвали, овочесховища тощо), пристосовані під укриття.

3 метою забезпечення всього населення міста захисними спорудами

¹ ст. зр. АТ-12 КНТУ

² викладач кафедри експлуатації та ремонту машин КНТУ

начальник управління з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення рекомендував дати доручення головному управлінню житлово-комунального господарства Кіровоградської міської ради провести інвентаризацію наявних підвальних приміщень, які перебувають у комунальній власності міста та забезпечити в подальшому приведення їх у готовність до прийому людей.

9.02.2015 р. під час робочої наради у Кіровоградській міській раді з керівниками підприємств, на території яких розміщені об'єкти цивільного захисту, стан захисних споруд був головною темою. Під час наради було озвучено, що у Кіровограді 83% захисних споруд цивільного захисту готові до використання за призначенням. Також було зазначено, що на виконання чинного законодавства про оборону України та цивільний захист від підприємств та організацій, на утриманні яких знаходяться захисні споруди цивільного захисту, вимагається терміново провести роботу з приведення захисних споруд (сховищ) цивільного захисту до використання за призначенням та до 1.03.2015 р. проінформувати про проведену роботу Кіровоградську міську раду через управління з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення.

Втім, незважаючи на обіцянки, про які заявило обласне керівництво, заступник директора департаменту промисловості та інфраструктури начальник управління з надзвичайних ситуацій Кіровоградської ОДА В. Слінченко зауважує, що до кінця роботи зробити все одно не встигнуть. Він зазначив, що "наразі у Кіровограді нараховується близько 900 захисних споруд, а також підвальні приміщення житлових будинків та установ, але привести до належного стану приміщення, якими ніхто не займався протягом 23 років за декілька тижнів є неможливим" [3].

Отже, населення м. Кіровограда не забезпечено на 100% захисними спорудами. Багато укриттів не готові до прийняття людей. Досвід Донецька і Луганська показав, що наявність навіть неспеціалізованих захисних споруд та можливість укритися в них при бомбардуванні врятувало не одну тисячу мирних мешканців. Тому від місцевої влади вимагається швидко привести в готовність фонд захисних споруд і тим самим забезпечити захист населенню міста у випадку можливих терактів та військових дій із застосуванням зброї.

Список літератури

1. Кодекс Цивільного захисту України № 5403-VI від 2.10.2012 р.
2. Про стан захисних споруд у Кіровограді – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://dostyp.com.ua/novini/u-kirovogradi-9-ob-yektiv-tsy-vil-nogo-zahy-stu-na-25-ty-s-osib-ne-gotovi-vy-kory-stannya/>
3. У Кіровограді 83% захисних споруд цивільного захисту готові до використання за призначенням – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://kirovograd24.com/shortly/2015/02/09/u-kirovogradi-83-zahisnih-sporud-tsvivilnogo-zahistu-gotovi-do-vikoristannja-za-priznachennjam.htm>

СЕКЦІЯ БУДІВЕЛЬНИХ ДОРОЖНИХ МАШИН ТА БУДІВНИЦТВА

УДК: 624.042.4

ТЕРИТОРІАЛЬНА МІНЛИВІСТЬ ПАРАМЕТРІВ ОЖЕЛЕДНО-ВІТРОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ

Д.А. Баранцев, Я.І. Буріко¹

Ожеледно-вітрове навантаження на споруди часто враховується в комплексі з температурним впливом і визначається за картами територіального районування норм [1, 2] залежно від географічного району будівництва, терміну експлуатації споруди, а також низки інших факторів. Основними недоліками такого підходу є досить великі кроки градації районних значень та невизначеність навантаження поблизу меж територіальних районів. Для аналізу можливості удосконалення схем територіального районування створено електронну базу результатів спостереження за ожеледдю та супутними метеорологічними факторами на метеорологічних станціях України.

Для створення електронної бази використані узагальнені метеорологічні показники, наведені в галузевому нормативному документі [3]. Схема наявної мережі метеостанцій, наведена на рисунку 1, вказує на досить рівномірне охоплення території України. Більша кількість метеостанцій в Карпатах та в Криму виправдана гірським рельєфом та великою мінливістю кліматичних показників. Найбільша кількість пунктів спостереження (26 метеостанцій) розміщена на території АР Крим, а найменша – на території Чернівецької та Рівненської областей (2 та 3 метеостанції). Інші області України в основному представлені 5 – 10 метеостанціями.



Рисунок 1 – Мережа метеостанцій України

¹ магістранти КНТУ.

Науковий керівник: Пашинський В.А., д-р техн. наук, професор кафедри будівельних дорожніх машин та будівництва КНТУ

До бази даних включені дані 201 метеостанції України, для кожної з яких в таблицю Microsoft Excel занесені:

- область, назва метеостанції, висота над рівнем моря та географічні координати;
- максимальне, мінімальне та середньорічне значення температури повітря;
- параметри ваги ожеледі на проводі (кількість років спостереження, середнє значення та коефіцієнт варіації річного максимуму, характеристичне значення);
- параметри вітрового тиску під час ожеледі (кількість років спостереження, середнє значення та коефіцієнт варіації річного максимуму, характеристичне значення);
- параметри вітрового навантаження на провід, покритий ожеледдю (кількість років спостереження, середнє значення та коефіцієнт варіації річного максимуму, характеристичне значення).

Згідно з класифікацією [2], за висотою над рівнем моря наявні метеостанції можна розділити на 14 гірських, які розміщені на висотах понад 400 м, та 187 рівнинних, висота розміщення яких не перевищує 400 м. Враховуючи принципи відмінності кліматичних показників гірських метеостанцій, у подальшому аналізуються дані 187 рівнинних метеостанцій.

Тривалість спостережень за вагою ожеледі на різних метеостанціях коливається в межах від 23 до 61 року, що цілком достатньо для отримання достовірних статистичних характеристик. Тривалість спостережень за вітром під час ожеледі є приблизно такою самою, але для трьох метеостанцій АР Крим вона менша за 20 років. Висока щільність мережі спостережень у цьому регіоні дозволяє звірити дані цих метеостанцій з сусідніми і таким чином забезпечити достовірність результатів досліджень.

Карти територіального районування [2] в основному відображають територіальну мінливість досліджених навантажень і забезпечують певні запаси надійності при їх визначенні. Відхилення фактичних даних за межі районних значень не в запас надійності є невеликими і характерними лише для окремих метеостанцій. Наприклад, максимальна спостережена температура повітря дорівнює 42°C при найвищому районному значенні 40°C, а найбільша вага ожеледі на проводі 42,4 Н/м ненабагато перевищує максимальне районне значення 40 Н/м. Звертають на себе увагу істотна різниця найбільших значень вітрового тиску під час ожеледі (520 Па проти районного значення 400 Па) та вітрового навантаження на провід з ожеледдю (33,8 Н/м проти районного значення 14 Н/м). Така різниця може бути обумовлена використанням в [3] результатів метеорологічних спостережень останніх років, які були відсутні в момент розроблення [2]. Виявлені відхилення характеристичних значень навантажень потребують уважного додаткового аналізу.

Сформована електронна база даних буде використана для дослідження територіальної мінливості кліматичних навантажень на повітряні лінії електропередачі та зв'язку з метою удосконалення способів їх територіального районування. Досить велика й густа мережа метеостанцій забезпечить достовірність та достатню точність результатів запланованих досліджень.

Ожеледно-вітрове навантаження створює значний вплив на напружено-деформований стан висотних конструкцій з елементами невеликого діаметра, а також проводів та опор повітряних ліній електропередачі та зв'язку. При проектуванні комплексно враховуються навантаження і впливи, встановлені картами територіального районування ДБН [1] та в ПУЕ [2]:

- вага ожеледі на проводі в Н/м;
- вітровий тиск при ожеледі в Па;
- тиск вітру на провід, покритий ожеледдю, в Н/м;

- мінімальна, максимальна та середньорічна температура повітря.

З метою аналізу особливостей територіальної мінливості вказаних навантажень і впливів за даними [3] в середовищі Microsoft Excel створена електронна база даних, яка містить математичні сподівання та коефіцієнти варіації вибірок річних максимумів, а також характеристичні значення навантажень для метеостанцій України. Детальний опис та попередній аналіз створеної бази даних наведено в нашій статті [4].

Загальні закономірності територіальної мінливості параметрів вказаних навантажень відображені на схематичних картах України, наведених на рисунках 1, 2 і 3. За даними метеостанцій кожної області обчислене середнє значення кожного з параметрів: мінімальна, максимальна та середньорічна температура повітря, математичне сподівання та коефіцієнт варіації вибірки річних максимумів, характеристичне значення кожного з трьох інших навантажень. Характер територіальної мінливості математичних сподівань близький до мінливості характеристичних значень, тому на рисунки винесені лише карти районування коефіцієнтів варіації та характеристичних значень навантажень. Карти районування температури повітря не наведені, оскільки вони мають відомий та очевидний характер: температури зростають у напрямку з північного сходу на південний захід України.

На наведених картах значення параметрів для кожної області відображені різною інтенсивністю кольорів. На лівих картах кожного рисунка зображена мінливість коефіцієнтів варіації вибірок річних максимумів, а на правих – характеристичних значень відповідних навантажень.

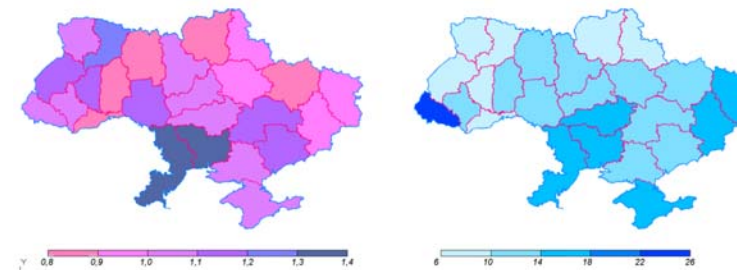


Рисунок 1 – Територіальна мінливість параметрів ваги ожеледі на проводі

З рисунка 1 видно, що найбільшими є характеристичні значення ваги ожеледі на проводі у Закарпатті, а також в південних регіонах України. Найменші значення ожеледного навантаження спостерігаються на північному сході та північному заході. Коефіцієнт варіації більш хаотично змінюється по території, приймаючи значення від 0,8 до 1,4. Несистематичний характер територіальних змін може істотно утруднювати розроблення карти територіального районування за коефіцієнтом варіації річних максимумів ожеледного навантаження.

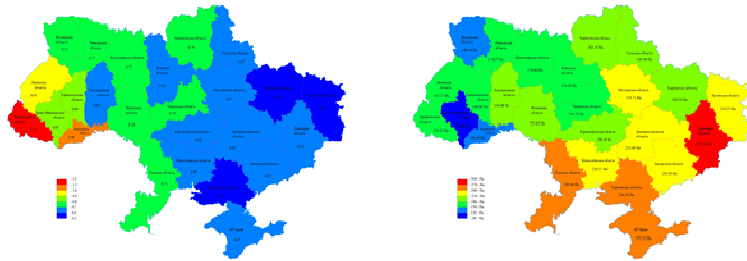


Рисунок 3 – Територіальна мінливість параметрів вітрового тиску при ожеледі

Вітровий тиск при ожеледі (рисунок 3) досить систематично зростає з півночі на південь України. Найбільші значення спостерігаються в Донецькій області, що загалом узгоджується з наявністю сильних вітрів у Приазов'ї. Коефіцієнти варіації загалом зростають зі сходу на захід України. Найбільші коефіцієнти варіації характерні для Закарпатської та Чернівецької областей.

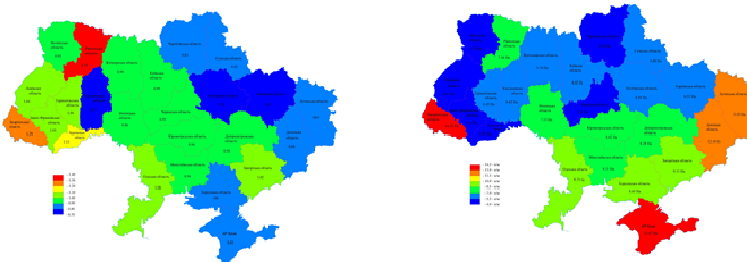


Рисунок 4 – Територіальна мінливість параметрів тиску вітру на провід, покритий ожеледдю

Тиск вітру на провід змінюється подібно до вітрового тиску при ожеледі, тобто в основному зростає з північного заходу на південний схід України, хоча найбільше значення спостерігається в Закарпатті. Територіальні зміни коефіцієнта варіації також досить систематичні: найменші значення в основному реалізуються в північно-східних областях та на півдні а найбільші – в Рівненській та Закарпатській областях.

Виконаний аналіз показує, що територіальна мінливість характеристичних значень та їх величини загалом відповідають картам територіального районування складових ожеледно-вітрового навантаження, наведеним в [1, 2]. Окремі відхилення від цих закономірностей потребують додаткового поглибленого аналізу. Деяко хаотичні зміни коефіцієнтів варіації можуть утруднити їх територіальне районування.

Список літератури

1. ДБН В 1. 2.-2:2006. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Навантаження і впливи. – Мінбуд України, 2006.
2. Правила улаштування електроустановок. Розділ 2. Передавання електроенергії. – К.: нормативний документ Міністерство палива та енергетики України, 2006. – 190 с.
3. Кліматичні дані для визначення навантажень на повітряні лінії електропередавання. Методика опрацювання. – К.: нормативний документ Мінпаливенерго України (проект), 2009. – 89 с.

4. Баранцев Д.А., Буріко Я.І. База метеорологічних даних для дослідження ожеледно-вітрового навантаження на будівлі та споруди // Проблеми і перспективи сталого розвитку та просторового планування територій. Матеріали Всеукраїнської Інтернет-конференції молодих учених і студентів 18 березня 2015 року. – Полтава, 2015. С 244–246.

УДК: 620.1-1/9

ПОПУЛЯРНІ ВИДИ ЗВАРЮВАННЯ ЇХ РОЗВИТОК, ПРИНЦИП ВИКОНАННЯ, ЗАСТОСУВАННЯ

І.К. Ярошук¹, А.А. Тихий²

Підводне дугове зварювання (*lichtbogenschweissen unter wasser. unter wasser schweisse; underwater arc welding; подводная сварка*) – це дугове зварювання, під час якого зварюванні ділянки або повнісю заготовки знаходяться під водою, а зона зварювання захищається газом, який подається або виділяється з зварювальних матеріалів.

Підводне зварювання може виконуватись так званим «сухим» та «мокрим» способами. Сухий спосіб ґрунтується на використанні спеціальних заселених камер, які ізолюють ділянки зварювання від навколишнього водного середовища. Але цей спосіб має високу вартість і низьку маневреність, тому став розвиватися мокрий спосіб зварювання.

З 1965 р. дослідження були зосередженні лише на мокрому способі, тобто зварювання у водному середовищі.

Схема підводного мокрого зварювання електричною дугою, яка горить між покритим електродом та виробом, показано на рисунку 1:

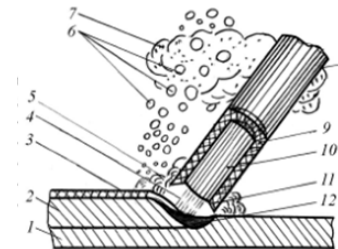


Рис.1 Схема підводного електродного зварювання покритим електродом:

- 1 – основний метал; 2 – метал шва; 3 – корка шлаку; 4 – дуга; 5 – порогазовий міхур; 6 – металеві бризки; 7 – аерозоль; 8 – гідроізоляційне покриття; 9 – електродне покриття; 10 – електродний стержень; 11 – козирок електродного покриття; 12 – зварювальна пара

Підводна електрична дуга має ряд особливостей:

– дуга горить у замкненому газопаровому об'ємі, який постійно міняється і безперервно поповнюється продуктами згоряння електрода, мінерального покриття та дисоціації води;

– утворення порогазового міхура навколо дуги неминуче пов'язане з утворенням у ньому протитиску атмосферному тиску плюс тиску стовпа води над дугою, тобто тиск у міхурі прямо пропорційний глибині занурення дуги у воду;

¹ ст. гр. БП 12 КНТУ

² канд. техн. наук, доцент кафедри будівельних дорожніх машин та будівництва КНТУ

– дуга піддається сильному охолодженню впливу водного середовища, чому сприяють рухливості міхура та різкі зміни його об'єму.

Дугу під водою можна віднести до стиснутих. Міхур, який створюється навколо дуги, є необхідною умовою існування дугового розряду. При короткочасних перервах у горінні дуги або при закінченні процесу зварювання парогазовий міхур не зникає відразу, концентрується навколо електродного торця, поступово зменшується в об'ємі.

На початку процесу зварювання міхур росте від нуля до критичних розмірів, після чого він руйнується. Його велика частина (80...90% об'єму) спрямовується вгору і виходить на поверхню води, а із залишків росте наступний міхур. Таким чином, цикли послідовного росту та руйнування міхура супроводжують процес горіння дуги під водою весь час.

Виходячи із суті процесу підводного зварювання і умов горіння дуги під водою, можна виділити ряд фізико-металургійних та технологічних факторів, які впливають на якість зварювання. На якість з'єднань суттєво впливають продукти дисоціації води, що знаходяться в зоні горіння дуги. Водень, інтенсивно розчиняючись у рідкому металі, викликає утворення пор, а кисень окислює залізо та легуючі елементи. Тому взаємодія металу з продуктами дисоціації води призводить до зниження механічних властивостей зварних з'єднань. Високі швидкості охолодження металу, що обумовлені його безпосереднім контактом з водою, призводить до утворення гартівних структур, зниження пластичних властивостей зварних з'єднань та утворення холодних тріщин. Із дефектів технологічного характеру, перш за все, слід визначити небезпеку утворення підрізів. Розробки зварювальних матеріалів та технології підводного зварювання спрямовані на попередження негативного впливу зазначених факторів.

Список літератури

1. Абрикосов А.А., Основы теории металлов.- М: Наука, 1987. – 520 с.
2. Ахматов А.С., Молекулярная физика граничного трения.- М: Физматгиз, 1963. – 472 с.
3. Ван Бюрен. Дефекты в кристаллах. – М.: ИЛ, 1962. – 584 с.
4. Балакин В.И., Хренов К.К., Роль вакуума при холодной сварке // Автоматическая сварка. – 1966. – №2.–С.7. – 9.

УДК: 621.878.6.001.5

АНАЛІЗ ДОЦІЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СКРЕПЕРНИХ АВТОПОТЯГІВ

В.О. Кваша¹, С.Л. Хачатурян²

Відомі пропозиції з авто зчіпок самохідних скреперів ґрунтуються на ідеї тимчасового об'єднання на ділянці набору двох скреперів для збільшення зчіпного зусилля при послідовному заповненні ковшів.

Найбільш доцільно обладнувати авто зчіпками двохмоторні скрепери, заповнення ковшів у цьому випадку зберігається достатньо добрим. При оснащенні

¹ ст. гр. МБ14-С КНТУ

² канд. техн. наук, доцент кафедри будівельних дорожніх машин та будівництва КНТУ

авто зчіпкою одномоторних скреперів конструкція зчіпки повинна забезпечувати при вантаженні активної осі одного скрепера частиною маси другого.

Спів ставимо ефективність поїздів-автозчіпок на базі двохмоторних самохідних скреперів ДЗ-115 (об'єм ковша – 15м³) з однотипними скреперами, працюючими з штовхачем, а також без штовхача. Виробність і питомі приведені витрати при співставленні розраховані за загальноприйнятими формулами з урахуванням таких вихідних передумов: перший скрепер з авто зчіпки заповнюється до 1,05 своєї місткості, другий – до 1,15; середній коефіцієнт наповнення складає 1,1; при завантаженні з штовхачем скрепер наповнюється «з шапкою», без штовхача – до 0,9 свого об'єму; час набору одного скрепера в авто зчіпці збільшується на 7% у порівнянні з завантаженням за допомогою штовхача та зменшується на 20% у порівнянні з само завантаженням без штовхача.

Час циклу та його структура, а також виробність і питомі приведені витрати визначались для трьох варіантів роботи скрепера, що порівнювалися, при дальності транспортування L_{тр.}=800м і приведеному коефіцієнті загального опору руху f+i=0,065.

Як показали розрахунки, виробність скреперів у потязі авто зчіпки менше виробності скрепера з штовхачем на 9%, але й питомі приведені витрати також нижчі на 15%. Пояснюється це тим, що підвищення виробності скрепера при використанні штовхача в даних умовах ще не компенсує витрат на штовхач у загальному балансі питомих приведених витрат.

Із збільшенням дальності транспортування картина змінюється. Зростає число скреперів, які обслуговуються одним штовхачем (у збалансованому загоні). Частка вартості штовхача, що припадає на один скрепер, таким чином, зменшується, й при L_{тр.}=1100÷1200м питомі приведені витрати скреперів, працюючих загонами з штовхачем, виявляються нижчими, ніж скреперів у авто зчіпці.

Таким чином, використання скреперних потягів авто зчіпок ефективно на невеликих відстанях транспортування ґрунту до 1100÷1200м. У діапазонах L_{тр.}=500÷800м, наприклад, потяги авто зчіпки в середніх ґрунтових умовах зменшують вартість розробки та переміщення ґрунту на 15÷25%. Якщо заїгн скреперів з штовхачем залишається постійно незбалансованим (наприклад, штовхач працює з одним-двома скреперами незалежно від дальності транспортування), то потяги авто зчіпки, що з ним порівнюються, будуть рентабельними за будь-яких відстанях транспортування.

Основна перевага потягів авто зчіпок полягає в можливості відмови від штовхача. При цьому не виникає проблем узгодженості роботи скреперів і штовхача, простоїв скреперів у чеканні штовхача. До обмежень використання потягів авто зчіпок відносяться довжина ділянки набору (не менше 60÷90м), а також необхідність мати парне число скреперів.

СЕКЦІЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН ТА ПРИКЛАДНОЇ МЕХАНІКИ

УДК: 621.7

ОТРИМАННЯ МЕТАЛЕВИХ ВОЛОКОН ПРЕСУВАННЯМ ГРАНУЛ

М.М. Париська¹, В.В. Пукалов²

Пресування металу – це витиснення за допомогою пуансона металу вихідної заготовки (найчастіше циліндричної форми), поміщеної в контейнер, через отвір матриці.

Цей спосіб пластичної обробки знаходить широке застосування при деформуванні як у гарячому, так й у холодному стані металів, що мають не тільки високу піддатливість, але й володіючих значною природною твердістю, а також однаковою мірою застосуємо для обробки металевих порошків і неметалічних матеріалів (пластмас та ін.). Пресуванням виготовляють прутки діаметром з 250 мм, труби діаметром 20...400 мм при товщині стінки 1,5...12 мм, порожні профілі з декількома каналами складного перетину, із зовнішніми й внутрішніми ребрами, різноманітні профілі з постійним і що змінюється (плавно або східчасто) перетином по довжині.

До основних переваг пресування металу ставляться:

- можливість успішної пластичної обробки з високої витяжками, у тому числі мало пластичних металів і сплавів;
- можливість одержання практично будь-якого поперечного перерізу виробу, що при обробці металу іншими способами не завжди вдається;
- одержання широкого сортаменту виробів на тому самому пресовому встаткуванні із заміною тільки матриці;
- виробництво виробів з високими якістю поверхні й точністю розмірів поперечного перерізу, що в багатьох випадках перевищує прийняту точність при пластичній обробці металу іншими способами (наприклад, при прокатці).

До недоліків одержання виробів пресуванням варто віднести:

- підвищена витрата металу на одиницю, виробу через істотні втрати у вигляді остачі-прес-залишку;
- поява в деяких випадках помітної нерівномірності механічних й інших властивостей по довжині й поперечному перерізі виробу;
- порівняно високу вартість пресового інструмента.

Основною ознакою різновидів процесу пресування є наявність або відсутність поступального переміщення металу щодо стінок приймача, за винятком невеликих ділянок поблизу матриці, названих мертвими зонами, де переміщення металу відсутнє. Поряд з найпоширенішим методом пресування з прямим витіканням, що використовується для одержання суцільних і порожніх виробів, широке застосування одержав зворотний метод, а також інші схеми витікання металу. Кожний із цих методів має певні переваги. Так, наприклад, при бічному витіканні металу крім зручностей прийому прес-виробу забезпечується мінімальна різниця механічних властивостей виробу в поперечному й повздовжньому напрямках.

¹ ст. гр. БП-13 КНТУ

² канд. техн. наук, доцент кафедри деталей машин та прикладної механіки КНТУ

Процес пресування виконується в умовах нерівномірного всебічного стиску металу, що позитивно позначається на збільшенні його пластичності. Тому пресуванням можна обробляти метали й сплави з низькою природною пластичністю. Однак тривісний стиск викликає необхідність значних зусиль при обробці. Тому пресування вимагає підвищеної витрати енергії на одиниці об'єму деформованого тіла. Як відзначалося, при пресуванні в місцях переходу контейнера в матрицю з'являються так звані мертві кути, тобто такі зони, які випробовують лише пружну деформацію. Ці мертві зони при пресуванні прутків великої довжини відіграють позитивну роль, тому що роблять фільтруючий вплив: у мертвих кутах затримуються різні забруднення, що вберігає від вдавлення сторонніх включень у поверхневі шари виробу. При неправильно обраному розмірі остачі-прес-залишку забруднення мертвих кутів можуть потрапити у виріб і викликати помітне зниження його якостей. Все це необхідно враховувати при розробці технологічного процесу пресування. Практикою встановлено, що при нормальних умовах пресування мінімальна висота остачі-прес-залишку становить 0,10...0,30 діаметра вихідної заготовки.

Силові умови пресування визначаються властивостями деформованого металу, температурним режимом, розмірами заготовки, швидкістю й ступенем деформації, значенням контактного тертя, геометрією інструмента. На жаль, ще не розроблена методика, що дозволяє зв'язати всі ці фактори у математичну залежність для визначення зусиль пресування. Тому доводиться користуватися методами розрахунку, що лише приблизно відбивають умови деформації.

Даний вихід відноситься до волок нової металургії, а саме до пристроїв для пресування волокон з металевих гранул, та їх використання для виробництва металевих волокон з подальшим їх використанням в виготовленні пористих волокон нових виробів і насичених композиційних матеріалів, що армовані волокнами.

Найбільш близьким за технічним вирішенням до пристрою, що заявляється, є пристрій у вигляді контейнера, матриці, прес-штемпеля, стержня та діафрагми.

Недоліком цього пристрою є те, що при засипанні гранул в контейнер, крізь колоподібний проміжок між матрицею з конусоподібним отвором та діафрагмою, просипаються гранули з контейнера на зовні. При цьому зменшується кількість волокон, що отримуються за один робочий хід прес-штемпеля і, таким чином, зменшується продуктивність процесу пресування волокон, а енерговитрати на одне волокно, що отримується, збільшуються.

Задачею цієї корисної моделі є збільшення продуктивності процесу пресування волокон та зменшення енерговитрат на одне волокно, що отримується. Поставлена задача досягається тим, що гумове кільце вставлене з натягом на стержень, причому зовнішній діаметр більший діаметру отвору матриці.

Пристрій працює наступним чином.

В контейнер засипають гранули, що змішані розділовою фазою схоплювання. При цьому гумове кільце зовнішнього діаметру отвору матриці закриває колоподібний проміжок між матрицею та діафрагмою, і гранули не просипаються з контейнера на зовні. Під час поступового переміщення прес-штемпеля в порожнині контейнеру відбувається поступове зміщення тиску, що викликає ущільнення, починається витік металу з контейнера на зовні. Під час витіку конгломерат гранул оминає стержень і проштовхує гумове кільце зовнішнього діаметру більшого ніж діаметр отвору матриці по стержню, крізь отвір матриці, назовні. Під дією розвинутих дотичних напружень, що викликані силами тертя між конгломератом гранул і внутрішніми поверхнями контейнера, матриці та поверхнею стержня. На виході з матриці потік являє собою жгут трубчастого поперечного перерізу, що складається з довгомірних ниток стабільного розміру, що легко відокремлюються

одна від одної.

Даний пристрій складається з контейнера, матриці, прес-штемпеля, стержня, гумового кільця зовнішнього діаметру більшого діаметру отвору матриці, діафрагми.

Запропонований варіант пристрою для одержання металевих волокон пресуванням гранул з гумовим кільцем зовнішнього діаметру більшого діаметру отвору, в порівнянні з відомим, дозволяє значно збільшити продуктивність процесу пресування волокон та зменшити енерговитрати на одне волокно, що отримується.

Список літератури

1. Касаткин Б.С. и др. Экспериментальные методы исследования деформаций и напряжений: Справ. пособие.- К.: Наукова думка, 1981.-584с.
2. Писаренко Г.С., Ружицкий Б.М. Сопротивление материалов: Лабораторный практикум.- К.: Вища школа, 1984.- 92с.
3. Сопротивление материалов / Г.С.Писаренко, В.А.Агарев, А.Л.Квирика и др.- 5-е изд.- К.: Вища школа, 1986.- 775с.

СЕКЦІЯ ТЕХНОЛОГІЇ МАШИНОБУДУВАННЯ

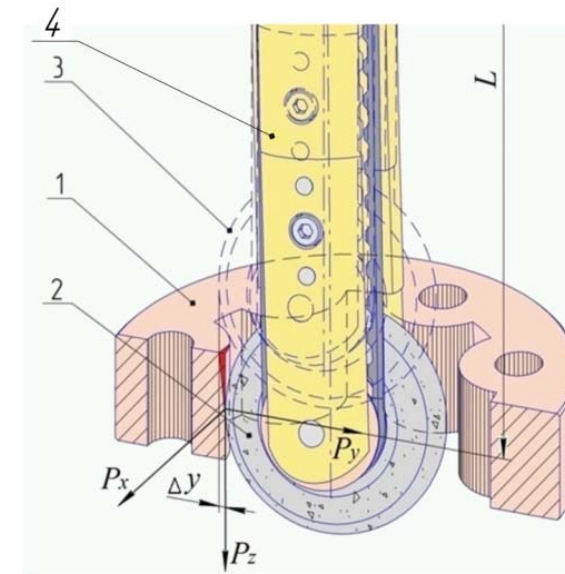
УДК: 633.853.32

АНАЛІЗ ФАКТОРІВ ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ТОЧНІСТЬ ОБРОБКИ ПРОПОНУЄМОГО СПОСОБУ ШЛІФУВАННЯ СТАТОРА ПЕПВЗ

І.Д. Кіріченко¹, О.І. Скібінський²

Для кінцевої обробки внутрішнього профілю статора ПЕПВЗ пропонується застосувати метод шліфування в умовах обкату [1], в якому запозичені основні характеристики та властивості способів, як найбільш прогресивних технічних рішень. Спосіб характеризується прогресивною схемою обробки в умовах обкату і в той же час простотою ріжучого інструменту.

В процесі обробки шліфувальна оправка піддається циклічній дії навантажень (рис. 1). З моменту врізання і до моменту виходу круга, оправка 4 знаходиться в пружно – деформованому стані. Під час виходу круга за межі висоти статора (перебігу), оправка пружно повертається у вихідне положення 3 (стан спокою).



1 – статор; 2 – шліфувальний круг; 3 – положення шліфувальної оправки без навантаження;
4 – положення шліфувальної оправки під навантаженням

Рисунок 1 - Просторова схема дії сил, породжених процесом шліфування профілю статора ПЕПВЗ

¹ ст. гр. ІМ(ТМ)-14М КНТУ

² канд. техн. наук, доцент кафедри технології машинобудування КНТУ

Точність отримання заданих розмірів, форми та розташування геометричних елементів деталі залежить від багатьох факторів, одним з яких є пружні віджимні в технологічній системі. На величину пружних віджимів буде впливати жорсткість елементів технологічної системи та величина сил різання, які породжують дані віджимні. Процес шліфування профілю статора згідно пропонуємого способу ведеться шліфувальною оправкою, консольно закріпленою у шпінделі верстату. З точки зору жорсткості розглядаємої технологічної системи, найпіддатливішою її ланкою буде саме ця оправка. Це пояснюється конструктивними обмеженнями її розмірів у поперечному перерізі, консольним закріпленням та сприйняттям пікових значень згинаючих моментів від сил різання. Жорсткість планетарного пристосування теж буде мати вплив на точність, але його розміри обмежуються лише робочим простором верстату і в силу значно більшої жорсткості, цей вплив братись до уваги не буде.

Складові P_x , P_y , P_z будуть мати певну просторову орієнтацію, в залежності від фази обкату. Вектор складової P_z буде знакоперемінним і співпадатиме з напрямком зворотно – поступальних рухів. Вектори складових P_x і P_y співпадатимуть з напрямками дотичної та нормалі до профілю круга 2 та статора 1 в точці контакту, при цьому вектор складової P_y буде завжди проходити через центр дуги цівки. Тому коливання значення радіуса дуги цівки r_c , похибки форми в повздовжньому та поперечному перерізах, будуть залежати від радіальної складової P_y , яка породжує пружний віджим Δy інструмента від заготовки в радіальному (нормальному) напрямку. Довжина вильоту L від місця фіксації оправки до горизонтальної площини, в якій лежить вектор радіальної складової P_y є плечем згинаючого моменту від P_y , відповідно величина Δy прямопропорційна довжині L . Тому при проектуванні оправки, довжину L необхідно обирати з урахуванням її впливу на похибку обробки.

Той факт, що в кожній точці профілів шліфувальних кругів радіус кривизни і діаметр не будуть постійними, дає змогу зробити висновок про зміну площі контакту і швидкості різання в області контакту круга і статора в процесі обкату. Розглядаючи силу різання при шліфуванні ділянки певної площі як суму сил від окремих абразивних зерен, рівномірно розподілених по поверхні цієї ділянки, стає очевидним взаємозв'язок площі контакту і сили різання. Окрім цього, практично всі відомі математичні моделі для визначення складових сили різання включають в себе швидкість різання і параметри зрізу. Метою даного дослідження є встановлення закономірностей зміни радіальної складової P_y в процесі обкату як функції площі контакту та швидкості різання. При цьому інші технологічні параметри та режими обробки залишатимуться незмінними.

Розрахунок складової сили різання P_y проводимо за методикою С.Н. Корчакова для одиночного зерна. Згідно цієї методики, сила P_y складається з двох складових – сили від нормальних напружень пластичної деформації P_y^s і сили тертя металу по гранях зерна P_y^f :

$$P_y^o = P_y^s + P_y^f \quad (1)$$

При шліфуванні певної ділянки, коли задіяна m –кількість зерен, складова сил різання P_y буде визначатись як сума складових P_y^s і P_y^f від кожного задіяного в роботі одиночного зерна:

$$P_y = \sum_{i=1}^m P_{y_i}^o = \sum_{i=1}^m P_{y_i}^s + P_{y_i}^f \quad (2)$$

Кількість шліфуючих зерен круга буде дорівнювати добутку миттєвої площі контакту ΔS круга із заготовкою і величини поверхневої концентрації зерен шліфувального круга K_s . Взаємне положення (фаза обкату) буде визначатись кутовим параметром φ , тому кількість зерен і площа контакту є функції від параметру φ :

$$m(\varphi) = \Delta S(\varphi) \cdot K_s \quad (3)$$

Згідно математичної моделі С.Н. Корчакова для радіальної складової сили різання одиночним зерном, формули для визначення P_y^s і P_y^f матимуть вигляд:

$$P_y^s = \sqrt{3,25} \cdot a \cdot \tau_s \cdot \frac{\sin \beta}{\sin \beta_1} \quad (4)$$

$$P_y^f = 0,5 \cdot l_3 \cdot \tau_s \quad (5)$$

де a – товщина зрізу одиночним зерном (при шліфуванні товщина зрізу сягає долі мікрона);

τ_s – тангенціальне напруження зсуву (в залежності від фізико – механічних властивостей матеріалу заготовки);

β_1 – кут, сформований площиною зсуву і напрямком подачі;

β – кут між лінією зрізу і рівнодіючою сил P_z^s і P_y^s від одиночного зерна (визначається із співвідношення $tg(\beta + \beta_1) = 1,5$);

l_3 – ширина ділянки тертя зерна (для середнього стану затупленості зерна через 5 – 10 хв. роботи – 30% від величини зернистості).

Для того, щоб приведена модель враховувала ці зміни, виразимо товщину зрізу одиночним зерном a через подачу на зерно S_i (по аналогії з подачею на зуб при фрезеруванні):

$$a = S_i \cdot \sin \delta \quad (6)$$

де δ – миттєвий кут контакту зерна із заготовкою (різниця кута входу зерна в метал і кута виходу).

Визначення подачі на зерно з урахуванням змінності діаметру:

$$S_i = \frac{S_{o\delta}}{m(D_k(\varphi))} \quad (7)$$

де $S_{o\delta}$ – колова подача на один оберт круга (мм/об);

$m(D_k(\varphi))$ – кількість зерен, вздовж дуги кола змінного діаметру $D_k(\varphi)$.

Якщо за час одного подвійного ходу інструменту, величина колової подачі складає $S_{пх}$, то за час одного оберту круга, подача буде дорівнювати:

$$S_{o\delta} = \frac{S_{пх} \cdot V_{зп}}{n_k} \quad (8)$$

де n_k – частота обертання шліфувального круга (хв⁻¹);

Кількість зерен m вздовж кола діаметром $D_k(\varphi)$ є добуток довжини дуги цього кола і лінійної концентрації зерен K_l :

$$m(D_k(\varphi)) = \pi \cdot D_k(\varphi) \cdot K_l = 2\pi \cdot (\xi(\varphi) - \Delta) \cdot K_l \quad (9)$$

Лінійна (K_l), поверхнева (K_s) і об'ємна концентрація (K_v) абразивних зерен, будуть виражатися наступними формулами:

$$K_l = \frac{n}{l}, \quad K_s = \frac{n^2}{S}, \quad K_v = \frac{n^3}{V} \quad (10)$$

Значення об'ємної концентрації можна вирахувати, знаючи зернистість круга, його розміри та співвідношення абразивного і зв'язуючого компонентів. Лінійну і поверхневу концентрацію визначаємо із співвідношення:

$$K_l = \sqrt{K_s} = \sqrt[3]{K_v} \quad (11)$$

Підставляючи всі знайдені складові у формулу (9) маємо товщину зрізу одиничним зерном, яка буде змінюватись в залежності від параметру φ , тобто взаємного положення заготовки і круга:

$$a(\varphi) \cong S_i = \frac{S_{ПХ} \cdot V_{ЗП}}{n_k \cdot 2\pi \cdot (\xi(\varphi) \pm \Delta) \cdot K_l} \quad (12)$$

Знак "+" в знаменнику відповідає увігнутому профілю круга, "-" – випуклому. Формула враховує одночасно зміну діаметра круга в точці контакту і зміну кількості зерен вздовж кола миттєвого діаметру $D_k(\varphi)$. Запишемо формулу для сили P_y для масового різання m – кількістю зерен, яка відповідає миттєвій площі контакту круга $\Delta S(\varphi)$:

$$\begin{cases} P_y(\varphi) = \sum_{i=1}^{m(\varphi)} P_{y_i}^o \cong \left(\frac{\sqrt{3,25} \cdot \tau_s \cdot S_{ПХ} \cdot V_{ЗП} \cdot \sin \beta}{n_k \cdot 2\pi \cdot (\xi(\varphi) \pm \Delta) \cdot \sqrt[3]{K_v} \cdot \sin \beta_1} + 0,5 \cdot l_3 \cdot \tau_s \right) \cdot m(\varphi) \\ m(\varphi) = \Delta S(\varphi) \cdot \sqrt{K_v} \end{cases} \quad (13)$$

Список літератури

1. Скібінський О.І. Удосконалення процесу формоутворення робочих поверхонь цівкових коліс позациклоїдальних передач внутрішнього зачеплення; Автореферат дисертації кандидата технічних наук: 05.03.01/ Кіровоградський національний технічний університет. - Кіровоград, 2004. – 20с.
2. М.М. Підгасцький, О.І. Скібінський, А.Р. Апаракін Кінематика планетарного стола для обробки деталей з епіциклоїдальними профілями, Наукові записки, - Кіровоград: КНТУ, 2012 р. Вип. 12 (частина І) – С.144-149.
3. С.Н. Корчак Производительность процесса шлифования стальных деталей. – М., Машиностроение 1974. – 280 с.

СЕКЦІЯ ОБРОБКИ МЕТАЛІВ ТИСКОМ

УДК: 621.9.048.4

ЕЛЕКТРИЧНА ДУГА ЯК ДЖЕРЕЛО ТЕПЛА ДЛЯ РОЗМІРОНОЇ ОБРОБКИ МЕТАЛІВ

А.С. Пархоменко¹, В.І. Носуленко²

Електрична дуга – це фізичне явище, яке супроводжується протіканням електричного струму силою $\sim 1A$ між двома електродами крізь середовище-діелектрик при напруженні не менше 10...20В.

Електрична дуга, функціонально, це провідник електричного струму, який, в електричному ланцюзі, має свій опір. Дуга характеризується різко вираженою не лінійністю, між силою струму та напруженням немає пропорціонального зв'язку.

Електрична дуга являє собою саморегульовану систему, вона може протікати в самих різних умовах та характеризуватися різноманітними електричними, геометричними та енергетичними характеристиками. Все це відбувається за рахунок власного магнітного поля дуги. За рахунок цього магнітного поля дуга може горіти між будь якими провідниками, стійко горить в вакуумі і при тисках які досягають багато тисяч атмосфер, вона може протікати в потужних поперечних потоках газу та рідини, в поздовжньому і поперечному магнітних полях, горить між обертовими електродами, довжина дуги може бути в межах від сотих часток міліметра до де десятків метра, струм дуги може регулюватися від одного ампера до багатьох тисяч ампер, температура плазми стовпа дуги, по відомим даним, змінюється в діапазоні від 5000 до 50000 градусі Кельвіна і так далі.

Енергетичні характеристики електричної дуги являються функцією електричного опору навколишнього середовища протікання розряду, збільшуються зі збільшенням опору навколишнього середовища, і в кінцевому рахунку являються результатом взаємодії дуги з зовнішнім середовищем. По сукупності теоретичних і експериментальних даних головним фактором взаємодії дуги з зовнішнім середовищем це тиск цього середовища. Згідно представленню сучасної фізики, будь яка взаємодія реалізується через поля. Електрична дуга існує завдяки електричному полю.

Тиск навколишнього середовища приймаємо як матеріальний прояв силового поля. Таким чином взаємодія дуги з зовнішнім середовищем по тиску потрібно розглядати як взаємодію електричного та силового поля, в результаті цієї взаємодії системи змінюються.

Електричні дуги в поперечному силовому полі – це дуги в поперечному потоці середовища діелектрика або в поперечному магнітному полі в умовах динамічної взаємодії. При протіканні дуги в поперечному магнітному полі динамічний тиск створюється поперечним магнітним полем в вигляді відповідного динамічного тиску на стовп дуги як на провідник з струмом, магнітна індукція яка, за визначенням, це сила, а одиниця вектора магнітної індукції $1Тл=1Н/(1A*1м)$ – це характеристика силового поля, яка при вказаних умовах являється аналогом динамічного тиску, одиницею виміру якого являється (Па). Як наслідок, за ефектом впливу на стовп

¹ ст. гр. ІМ 14(М)-ОТ КНТУ

² д-р техн. наук, професор, зав. кафедри обробки металів тиском КНТУ

дуги та за кінцевим результатом поперечний потік середовища-діелектрика та поперечне магнітне поле являються еквівалентними.

Для різноманітних робочих середовищ універсальним параметром взаємодії дуги з потоком являється динамічний тиск, Па

$$P_0 = \frac{v\rho^2}{2}$$

де ρ – щільність (об'ємна маса), $кг/м^3$; v – швидкість потоку, $м/с$.

В порівнянні з зварювальними та плазовими дугами проща поперечного перерізу такої дуги при інших рівних умовах в декілька раз менше, в десятки разів менше довжина дуги, в сотні раз менше об'єм.

Густина струму являється головним чином функцією динамічного тиску потоку, зростає з його збільшенням.

Отже, згідно викладеного що енергетичні характеристики дуги в поперечному потоці середовища діелектрика регулюються в широких межах та значно перевищують енергетичні характеристики відомих дуг, а власне магнітне поле утримує плазму отриманих енергетичних характеристик, що можна вважати як результат саморегулювання енергетичних характеристик дуги в функції динамічного тиску потоку [2, Рисунок 12].

Таким чином ел. дуга в умовах силової взаємодії в середовищі діелектрика дозволяє реалізувати ЕРО металів, а саме:

Список літератури

1. http://guidedts.com.ua/content/O_fiz_prirode_ERO.pdf
2. <http://guidedts.com.ua/content/VED.pdf>

УДК: 621.9.048.4

ТЕХНОЛОГІЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ШТАМПІВ СУМІЩЕНОЇ ДІЇ СПОСОБОМ РОЗМІРНОЇ ОБРОБКИ ЕЛЕКТРИЧНОЮ ДУГОЮ

І.О. Касапенко¹, В.М. Шмельов²

Виготовлення робочих спряжених пар штампів суміщеної дії способом розмірної обробки електричною дугою (РОД) [1] відбувається в певній послідовності за декілька переходів з використанням лише одного точно виготовленого графітового ЕІ [2], що не потребує для його виготовлення надмірних інструментів адже має невелику твердість. Весь процес виготовлення робочих спряжених пар штампів суміщеної дії може відбуватися безпосередньо в блоці штампа, встановленого в електроерозійному верстаті, якщо дозволяють розміри верстата, але допустимо виготовляти їх в пакеті штампа суміщеної дії чи навіть в пристроях, що забезпечують базування спряжених пар однієї відносно іншої. Проте, найкраща точність виготовлення забезпечується при виготовленні робочих спряжених пар штампів суміщеної дії в блоці штампа.

Розрахунок виконавчих розмірів ЕІ здійснюють в такій послідовності:

- 1) по заданим кресленням пуансон-матриці 6 та матриці-пуансона 4 визначити величину зазору z між спряженими поверхнями цих деталей;
- 2) залежно від того $z > \delta_2$ чи $z < \delta_2$ вибирають послідовність виготовлення металевий ЕІ 3 та матриці-пуансона 4, якщо $z > \delta_2$ то спочатку виготовляють металевий ЕІ 3, а потім матрицю-пуансон 4, при $z < \delta_2$ навпаки;
- 3) залежно від того $z > \delta_2$ чи $z < \delta_2$ визначають величину уклону ψ_p за формулами

$$а) \text{ коли } z < \delta_2, \quad \text{то } \psi_p = \frac{a_i - a_{e1}}{2 \cdot L_e},$$

$$б) \text{ коли } z > \delta_2, \quad \text{то } \psi_p = \frac{a_{e\max} - a_{e1}}{2 \cdot L_e},$$

- 4) Визначають переходи виготовлення спряжених пар робочих деталей. Для випадку, коли $z > \delta_2$: перший перехід – графітовим ЕІ 1 виготовляють знімач 2; другий перехід – графітовим ЕІ 1 виготовляють металевий ЕІ 3 потім матрицю-пуансон 4; третій перехід – графітовим ЕІ 1 виготовляють металевий ЕІ 5; четвертий перехід – металевим ЕІ 3 виготовляють пуансон-матрицю 6; п'ятий перехід – металевим ЕІ 5 виготовляють виштовхувач 7. Для випадку, коли $z < \delta_2$

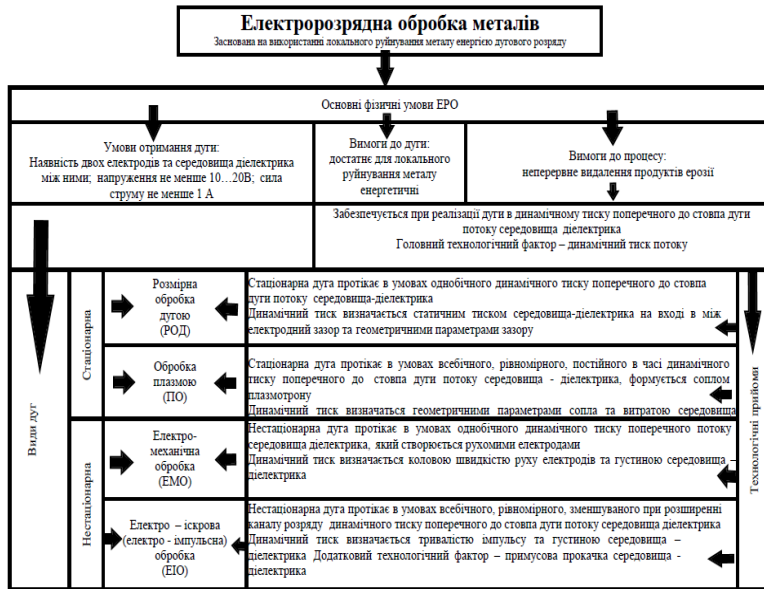


Рисунок 1 – Способи ЕРО

¹ ст. гр. ІМ(ОТ)-14М КНТУ

² канд. техн. наук, доцент кафедри обробки металів тиском КНТУ

послідовність переходів зберігається тільки в другому переході спочатку графітовим EI 1 виготовляють матрицю-пуансон 4 потім металевий EI 3;

5) Залежно від послідовності виготовлення металевого EI 3 та матриці-пуансона 4 (див. другий перехід) розраховують розміри графітового EI. Для випадку, коли $z > \delta_2$ розмір графітового EI 1:

для зовнішнього контуру:

$$A_{EI}^3 = A_{MPI}^3 + \gamma_{MEI}^6 + \gamma_3, \quad (1)$$

де A_{MPI}^3 – зовнішній початковий розмір графітового EI 1 для виготовлення матриці-пуансона 4; γ_{MEI}^6 – величина лінійного зносу графітового EI 1 при виготовленні внутрішнього контуру металевого EI 3; γ_3 – величина лінійного зносу графітового EI 1 при виготовленні знімача 2.

для внутрішнього контуру:

$$A_{EI}^B = A_{MPI}^6 - \gamma_{MEI}^3, \quad (2)$$

де A_{MPI}^6 – внутрішній початковий розмір графітового EI 1 для виготовлення матриці-пуансона 4; γ_{MEI}^3 – величина лінійного зносу графітового EI 1 при виготовленні зовнішнього контуру металевого EI 3.

Для випадку, коли $z < \delta_2$ розмір графітового EI 1:
для зовнішнього контуру:

$$A_{EI}^3 = A_{MPI}^3 + \gamma_3. \quad (3)$$

для внутрішнього контуру:

$$A_{EI}^B = A_{MPI}^6. \quad (4)$$

6) Розраховують розмір робочої частини знімача 2:

$$a_3 = A_{EI}^3 + 2\delta_1 - \gamma_3^3, \quad (5)$$

де δ_1 – величина МЕЗ; γ_3^3 – відносний діаметральний знос графітового EI 1 при виготовленні знімача 2.

7) Для випадку, коли $z > \delta_2$ розраховують:

Зовнішній розмір робочої частини металевого EI 3:

$$a_{MPI}^3 = A_{EI}^B - 2\delta_2 + \gamma_3^3 + \gamma_a^{MPI}, \quad (6)$$

де δ_2 – величина МЕЗ; γ_a^{MPI} – відносний діаметральний знос графітового EI 1 при виготовленні металевого EI 3.

Внутрішній розмір робочої частини металевого EI 3:

$$a_{MPI}^B = A_{EI}^3 + 2\delta_3 - \gamma_a^{MPI}, \quad (7)$$

де δ_3 – величина МЕЗ.

Зовнішній розмір робочої частини матриці-пуансона 4:

$$a_M^3 = A_{EI}^B - 2\delta_4 + \gamma_3^3 + \gamma_a^{MPI} + \gamma_a^M, \quad (8)$$

де δ_4 – величина МЕЗ; γ_a^M – відносний діаметральний знос графітового EI 1 при виготовленні матриці-пуансона 4.

Внутрішній розмір робочої частини матриці-пуансона 4:

$$a_M^B = A_{EI}^3 + 2\delta_5 - \gamma_a^{MPI} - \gamma_a^M, \quad (9)$$

де δ_5 – величина МЕЗ.

Для випадку, коли $z < \delta_2$ розраховують:

Зовнішній розмір робочої частини матриці-пуансона 4:

$$a_M^3 = A_{EI}^B - 2\delta_4 + \gamma_3^3 + \gamma_a^M. \quad (10)$$

Внутрішній розмір робочої частини матриці-пуансона 4:

$$a_M^B = A_{EI}^3 + 2\delta_5 - \gamma_a^M. \quad (11)$$

Зовнішній розмір робочої частини металевого EI 3:

$$a_{MPI}^3 = A_{EI}^B - 2\delta_2 + \gamma_3^3 + \gamma_a^{MPI} + \gamma_a^M. \quad (12)$$

Внутрішній розмір робочої частини металевого EI 3:

$$a_{MPI}^B = A_{EI}^3 + 2\delta_3 - \gamma_a^{MPI} - \gamma_a^M. \quad (13)$$

8) Розраховують зовнішній розмір робочої частини металевого EI 5 для виготовлення виштовхувача 7

$$a_{MB}^3 = A_{EI}^B - 2\delta_6 + \gamma_3^3 + \gamma_a^{MPI} + \gamma_a^M + \gamma_a^{MB}, \quad (14)$$

де δ_6 – величина МЕЗ; γ_a^{MB} – відносний діаметральний знос графітового EI 1 при виготовленні металевого EI 5 для виготовлення виштовхувача 7.

Внутрішній розмір робочої частини металевого EI 1 для виготовлення виштовхувача 7:

$$a_{MB}^B = A_{EI}^3 + 2\delta_7 - \gamma_a^{MPI} - \gamma_a^M - \gamma_a^{MB}, \quad (15)$$

де δ_7 – величина МЕЗ.

9) Розраховують зовнішній розмір робочої частини пуансон-матриці 6:

$$a_{PM}^3 = a_{MPI}^B - 2\delta_8 + \gamma_a^{PM}, \quad (16)$$

де δ_8 – величина МЕЗ; γ_a^{PM} – відносний діаметральний знос металевого EI 3 при виготовленні пуансон-матриці 6.

Внутрішній розмір робочої частини пуансон-матриці 6:

$$a_{PM}^B = a_{MPI}^3 + 2\delta_9 - \gamma_a^{PM}, \quad (17)$$

де δ_9 – величина МЕЗ.

10) Розраховують зовнішній розмір робочої частини виштовхувача 7

$$a_B^3 = a_{MB}^B - 2\delta_{10} + \gamma_A^B, \quad (18)$$

де δ_{10} – величина МЕЗ; γ_A^B – відносний діаметральний знос металевого ЕІ 5 при виготовленні виштовхувача 7

Внутрішній розмір робочої частини виштовхувача 7:

$$a_B^B = a_{MB}^3 + 2\delta_{11} - \gamma_A^B, \quad (19)$$

де δ_{11} – величина МЕЗ.

Запропонована технологія виготовлення штампів суміщеної дії дозволяє покращити співвідношення штампа знизити собівартості їх виготовлення за рахунок того, що для виготовлення робочих спряжених пар необхідно лише один точно виготовлений графітовий ЕІ, а також відсутня слюсарна доводка, підвищити точності та стійкості штампа.

Менша кількість деталей штампа дозволяє використання штампувального обладнання меншого за розмірами та зусиллям, а отже менші затрати енергоресурсів, необхідна менша площа під обладнання, дешевше обладнання

А отже, використання способу РОД для виготовлення робочих деталей розділових штампів дозволить знизити собівартість їх виготовлення та підвищити їх стійкість.

Список літератури

1. Носуленко В. І. Розмірна обробка металів електричною дугою: Автореф. дис. д-ра техн. наук: 05.03.07. /Кіровоградський держ. техн. ун-т. – К., 1999. – 32 с.
2. Шмельов В.М. Розмірна обробка електричною дугою спряжених робочих деталей розділових штампів: Автореф. дис. канд. техн. наук: 05.03.07. /Національний технічний університет України «КПІ»– К., 2013. – 20 с.

СЕКЦІЯ ЛИВАРНОГО ВИРОБНИЦТВА

УДК: 621.577:658

ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ ВІДНОВЛЮВАЛЬНІ ДЖЕРЕЛА ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ

В. Фетісов¹, М.В. Босий²

Теплові насоси – єдині установки, які виробляють в 3-5 разів більше теплової енергії, ніж споживають електричної, що робить їх найбільш ефективними джерелами високопотенційної теплоти. Застосування теплового насоса в 2,5 рази вигідніше, ніж самої ефективної (газової) котельні [1,2].

Теплонасосні установки використовують низькопотенційну енергію навколишнього середовища, за рахунок термодинамічних перетворень за циклом Карно підвищують енергетичний потенціал теплоносія до більш високого рівня, витрачаючи при цьому в 2-4 рази менше енергії. ТНУ використовують енергію повітря, води, ґрунту і передають її з більшим потенціалом за допомогою низькотемпературних рідин холодильних агентів [3,4].

Використання ТНУ і теплопостачання – це важлива складова енергозбереження [5].

Теплові насоси працюють в широкому діапазоні температур. Особливо вигідним є використання ТН для гарячого опалення, забезпечення тепловою енергією потрібного потенціалу ряду технологічних процесів (сушіння, дистиляція, теплове оброблення) а також в сільському господарстві при одночасному виробництві теплоти і холоду.

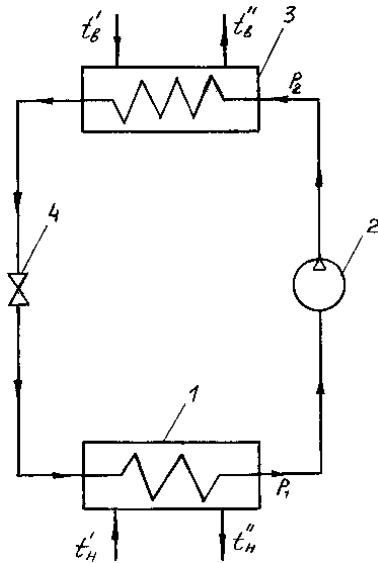
Розглянемо роботу теплового насоса (рис. 1), що працює на холодоагенті R134a і має такі характеристики: витрата холодоагента $G = 0,06$ кг/с, температура кипіння агента у випарнику $t_0 = 2^{\circ}\text{C}$, температура конденсації парів фреону у конденсаторі $t_k = 75^{\circ}\text{C}$. В якості джерела теплоти приймаємо ґрунтові води з температурою $t'_n = 10^{\circ}\text{C}$, температура високопотенційного теплоносія $t''_n = 55^{\circ}\text{C}$. Температурний перепад в конденсаторі $\Delta t = 15^{\circ}\text{C}$, потужність, що споживається конденсатором $N_e = 3,5$ кВт.

У випарник 1 надходить тепла енергія низького потенціалу з середньою температурою 10°C від ґрунтових вод. По трубах у випарнику 1 протікає зріджений холодоагент R134a, який має знижений тиск p_1 і температуру 2°C . Холодоагент R134a, підігрівуючись теплою води низького потенціалу, починає випаровуватись, охолоджуючи при цьому воду до температури $t''_n = 4^{\circ}\text{C}$. Компресор 2 всмоктує з випарника по магістралі насичені пари і стискає їх до тиску p_2 . При цьому зростає ентальпія $h_2 = 445$ кДж/кг і температура пари до $t_n = 70^{\circ}\text{C}$. Робота компресора, яка витрачається, дорівнює зміні ентальпії $A = \Delta h$, кДж/кг. Пара при температурі конденсації направляється в теплообмінник 3, де передає свою теплоту іншому теплоносію, після чого пара конденсується при високому тиску p_2 . В дросельному

¹ ст. гр. ПМ 12 КНТУ

² викладач кафедри матеріалознавства та ливарного виробництва КНТУ

терморегулюючому клапані 4 відбувається зниження тиску рідини, відповідно рідкий холодильний агент частково випаровується і утворюється парорідинна суміш. При дроселюванні ентальпія пари залишається незмінною, а температура знижується до $t_0 = 2^{\circ}\text{C}$. Парорідинна суміш надходить у випарник, де процес повторюється. Для запобігання потрапляння рідини у компресор його пошкодження у випарнику роблять додаткову ділянку перегріву для того, щоб вона випаровувалася.



1 – випарник; 2 – компресор; 3 – конденсатор;
4 – терморегулюючий вентиль

Рисунок 1 – Принципова схема роботи теплового насоса

В табл. 1 наведені термодинамічні параметри циклу теплового насоса з холодильним агентом R134a.

Таблиця 1 – Термодинамічні параметри циклу теплового насоса з холодильним агентом R134a.

№ п/п	Температура, $^{\circ}\text{C}$	Тиск, МПа	Ентальпія, кДж/кг
1.	$t_1 = 2$	$p_1 = 3$	$h_1 = 390$
2.	$t_2 = 75$	$p_2 = 9$	$h_2 = 445$
3.	$t_3 = 55$	$p_3 = 9$	$h_3 = 230$
4.	$t_4 = 2$	$p_4 = 3$	$h_4 = 230$

Кількість теплоти, що відбирається від низькопотенційного джерела,

визначається за формулою

$$q_{\text{вип}} = r \cdot (x_1 - x_0) \quad (1)$$

де x_1 – ступінь сухості парів холодоагента після випарника ($x_1 \approx 1$);

x_0 – ступінь сухості парів холодоагента після дроселювання ($x_0 \approx 0,05$);

r – теплота пароутворення, $r = 214,8$ кДж/кг.

Мірою енергетичної ефективності теплового насоса є коефіцієнт перетворення енергії, який характеризує відношення відданої споживачу енергії до витраченої потужності. Для ідеальних циклів коефіцієнт трансформації визначається згідно з рівнянням

$$\mu = q_{\text{конд}} / A = T_{\text{к}} / (T_{\text{к}} - T_0) = 348 / (348 - 275) = 4,7, \quad (2)$$

де $q_{\text{конд}}$ – теплота конденсації парів, кДж/кг;

A – робота стиснення, кДж/кг;

T_0 – температура випаровування, К;

$T_{\text{к}}$ – температура конденсації, К.

В реальних умовах необхідно враховувати різноманітні втрати, тому коефіцієнт трансформації буде становити 2,5. При таких значеннях використання теплових насосів вигідніше, ніж безпосередньо отримання енергії шляхом спалювання палива.

Кількість переданої споживачам корисної теплоти визначається рівнянням

$$Q_{\text{к}} = G_{\text{к}} \cdot C_{\text{к}} \cdot \Delta t = 0,06 \cdot 1,25 \cdot 20 = 1,5 \text{ кВт}, \quad (3)$$

де $G_{\text{к}}$ – витрата теплоносія, кг/с;

$C_{\text{к}}$ – теплоємність теплоносія, кДж/(кг·К);

Δt – різниця температур, $^{\circ}\text{C}$

Висновки:

Застосування опалювальних систем із тепловими насосами – один із перспективних і ефективних способів енергозбереження.

Теплові насоси значно ефективніші та економічніші, ніж звичайне опалення на газі та вугіллі. Тому, застосування теплових насосів – це заощадження невідновлювальних джерел енергії і захист навколишнього середовища, у тому числі, шляхом скорочення викидів CO_2 в атмосферу.

Список літератури

1. Бродянский В.М. Эксергетический метод термодинамического анализа / В.М. Бродянский. – М.: Энергия, 1973. – 296 с.
2. Соколов Е.Я., Бродянский В.М. Энергетические основы трансформации тепла и процессов охлаждения. – М.: Энергиздат, 1981. – 320 с.
3. Трубаев П.А. Тепловые насосы: / П.А. Трубаев, Б.М. Гришко – Белгород: БГТУ. – 2009. – 142 с.
4. Рей Д.А. Тепловые насосы: пер. с англ. / Д.А. Рей, Д. Макмайки. – М.: Энергоиздат, 1982. – 220 с.
5. Боровков В.М. Энергосберегающие теплонасосные системы теплоснабжения / В.М. Боровков // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. – 2007. - № 12. – с. 42-47.

УДК: 621.577:658

ТЕПЛОВИЙ НАСОС – ПІДВИЩУВАЛЬНИЙ ТЕРМОТРАНСФОРМАТОР

С. Грон¹, М.В. Босий²

Теплові насоси (підвищувальні термотрансформатори) – це пристрої, які сприймають теплоту навколишнього середовища для подальшого передавання її тілу з вищою температурою. Отже, тепловий насос – це пристрій, який дає змогу передати теплоту від холоднішого тіла до більше нагрітого, використавши додаткову енергію. Застосування теплових насосів є одним з важливих шляхів утилізації теплоти поновлювальних джерел та вторинних енергетичних ресурсів [1,2,3].

Теплота низького потенціалу є продуктом технічної діяльності. Прикладом носіїв такої теплоти може бути нагріте повітря із систем вентиляції та кондиціонування, або теплі побутові і промислові стічні води, що мають температуру приблизно 20-40°C. Тому важливим є аналіз різних конструкцій теплових насосів і знаходження оптимальних рішень та галузей застосування.

Теплові насоси застосовуються для систем опалення, вентиляції й гарячого водопостачання будівель. Проте їх можна використовувати і для технологічних цілей. Теплові насоси розрізняють за способом перетворення теплоти. Типи теплових насосів, поділяють на парокомпресійні, газокомпресійні, адсорбційні, пароежекторні й термоелектричні. Інший вид класифікації теплових насосів ґрунтується на типі джерел енергії, що використовують для приводу насоса[4,5]. Найбільшого поширення набули парокомпресійні теплові насоси, де як робочий агент використовується фреони або його суміш.

Французький вчений Саді Карно в 1824 р. вперше використав термодинамічний цикл для опису процесу, і цей цикл залишається фундаментальною основою для порівняння з ним і оцінювання ефективності теплових насосів. Тепловий насос вимагає витрати роботи для отримання теплоти за низької температури і віддачі його за вищої.

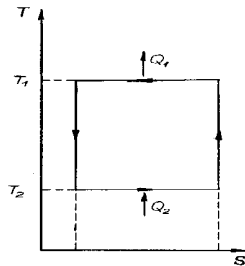


Рисунок 1 – Ідеальний теплонасосний цикл Карно

Для теплового насоса коефіцієнт перетворення теплоти насоса записується у вигляді

$$\psi = Q_1/L$$

де Q_1 – теплота, віддана зовнішньому споживачу, Дж; L – затрачена робота, Дж.

На рис. 1 показано робочий процес ідеального теплонасосного циклу Карно. Стрілки показують напрям процесу для теплового насоса. Теплота ізотермічно підводиться за температури T_2 і ізотермічно відводиться за температури T_1 . Стиснення і розширення виконують при постійній ентропії, а робота підводиться від зовнішнього двигуна. Використовуючи визначення ентропії і закони термодинаміки, можна показати, що коефіцієнт перетворення для циклу Карно має вигляд

$$\psi = T_2/(T_1 - T_2).$$

де T_1 – температура, при якій відводиться теплота Q_1 ; T_2 – температура, при якій підводиться теплота Q_2 .

Найбільш поширеними і технічно досконалими сьогодні є теплові насоси з механічною компресією робочого тіла (газ, пара, повітря).

З метою наближення до простого циклу Карно, а фактично це означає – з метою створення практично корисного теплового насоса, необхідно прагнути до підведення теплоти за умов, близьких до ізотермічних. Для цього підбираються робочі тіла, що змінюють агрегатний стан за необхідних температур і тисків. Вони поглинають теплоту під час випаровування і віддають під час конденсації. Ці процеси утворюють ізотерми циклу.

На рис.2 показано цикл роботи теплового насоса на стічних водах у p - h -діаграмі для холодоагента R-134a. На рис. 2 лінія 4-1'' відповідає процесу кипіння R-134a у випарнику ТН при температурі кипіння +2 °С (т. 4 – хладон у стані вологої насиченої пари; т. 1'' - суха насичена пара; лінія 1''-1 – регенеративний підігрів насичених парів хладону теплою теплою гарячого рідкого хладону до стану перегрітої пари; лінія 1-2 – відповідає адіабатній (у реальному циклі політропній) роботі стиснення хладону у (компресорі). Процес 2-2''-3 – відведення теплоти високому потенціалу – технологічній (мережевій) воді (конденсація х.а.) при температурі конденсації +75 °С. Процес 3''-4 – дроселювання хладону до тиску, що відповідає температурі кипіння.

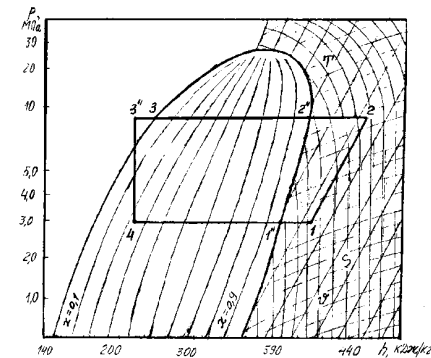


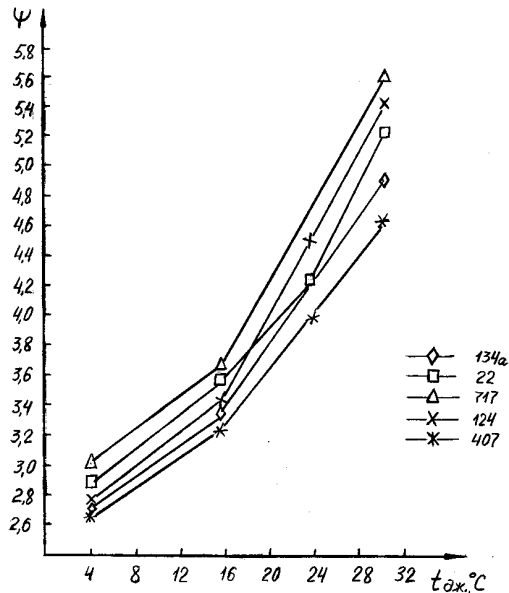
Рисунок 2 — Цикл роботи теплового насоса у p - h -діаграмі для R-134a

¹ ст. гр. ПМ 14ск-1 КНТУ

² викладач кафедри матеріалознавства та ливарного виробництва КНТУ

Розрахунок і порівняння реальних теплонасосних циклів виконані для холодоагентів, які найбільше використовуються в теплонасосних установках: R134a, R22, R717, R124, R407. Перелічені холодоагенти дозволяють отримати гарячу воду для використання її в системах гарячого водопостачання з температурою в межах 60 °С. В якості низькопотенціального джерела теплоти прийнято: вода ($t_n = 4^\circ\text{C}$), ґрунтові води ($t_n = 16^\circ\text{C}$), холодна водопровідна вода в літній період ($t_n = 15^\circ\text{C}$), викидне повітря ($t_n = 24^\circ\text{C}$) і стічні води ($t_n = 30^\circ\text{C}$).

За результатом проведених розрахунків побудовані графіки залежності коефіцієнта перетворення теплового насоса ψ від температури низькопотенційного джерела $t_n, ^\circ\text{C}$ для холодоагентів, які використовують як робочі тіла в ТНУ для гарячого водоспоживання, що показано на рис. 3.



від температур низькопотенціального джерела теплоти при $t_n = 60^\circ\text{C}$ для R134a, R22, R717, R124, R407

Рисунок 3– Залежність коефіцієнта перетворення ψ

Як видно з графіків рис. 3, теплонасосна установка забезпечує необхідний рівень температур для гарячого водоспоживання за допомогою холодоагентів: R134a, R22, R717, R124, R407 при температурах нижнього джерела теплоти від 4⁰ до 30⁰С з коефіцієнтом перетворення ψ від 2,7 до 5,6.

Найбільше значення коефіцієнта перетворення ψ в інтервалі температур від 4 до 16⁰С має R717, R22, а в інтервалі більше 16⁰С – R717, R124.

Коефіцієнт перетворення теплоти не є коефіцієнтом перетворення дії теплонасосної установки [5,6]. Відомо, що якість виду енергії залежить від його здатності перетворюватися на інший вид енергії. Якщо механічна робота в ідеальному процесі може бути цілком перетворена на інший вид енергії, то теплота навіть в ідеальному процесі лише частково перетворюється на механічну роботу.

Міру перетворення теплоти в роботу характеризує працездатність або ексергія теплоти. Ексергія – це максимальна робота, яку може виконати термодинамічна система у разі переходу з існуючого в цей момент стану до стану рівноваги з навколишнім середовищем.

Термодинамічна досконалість теплового насоса визначається його ексергетичним ККД, який можна розрахувати за формулою:

$$\eta_e = q_k \cdot \tau_q / L_{км}$$

де q_k – питома теплове навантаження конденсатора; $L_{км}$ – питома робота компресора; τ_q – температурна функція або коефіцієнт працездатності теплоти, що визначається як термічний ККД циклу Карно між температурами T_1 і T_2 (температурою навколишнього середовища).

За результатами розрахунків ексергетичний ККД теплового насоса, використовуючи холодильний агент R134a в залежності від температури навколишнього середовища від -5 до +10⁰С дорівнює: $\eta_e = 0,62 - 0,56$.

Висновки:

Теплові насоси сприяють вирішенню проблем економії палива й енергії та підвищенню ефективності тепlopостачання промислових підприємств і інших об'єктів. Розрахунки свідчать, що у разі застосування ТНУ в системах тепlopостачання можна досягти економії в 30–70 %. Відсутність горіння і забруднення атмосфери і утилізація теплових відходів виробництв, є важливим напрямом захисту навколишнього середовища від теплового забруднення.

При використанні технології теплових насосів, важливе значення має зменшення втрат у самих машинах, оскільки це істотно збільшує коефіцієнт перетворення теплового насоса. Теплові насоси широко використовують для тепlopостачання в технологічних процесах, для опалення і гарячого водопостачання.

Список літератури

1. Б.Х. Драганов, А.А. Долінський, А.В. Міщенко, Є.М. Письменний (за ред. Б.Х. Драганова). Теплотехніка: Підручник. – Київ: "ІНКОС". – 2005. – 504 с.
2. Драганов Б.Х., Булярда Б.Ф., Міщенко А.В. Теплоенергетичні установки і системи в сільському господарстві (за ред. Б.Х. Драганова). – К.: Урожай, 1995. – 224 с.
3. Мартыновский В.С. Циклы, схемы и характеристики термотрансформаторов / Под ред. В.М. Бородянского. – М.: Энергия, 1979. – 288 с.
4. Е.Я. Соколов, В.М. Бродянский. Энергетические основы трансформации тепла и процессов охлаждения. – М.: Энергоиздат, 1981. – 320с.
5. Рей Д., Накмайкл Д. Тепловые насосы. – М.: Энергоатомиздат, 1982. – 218 с.
6. Котырло Г.К., Лобунец Ю.Н. Расчет и конструирование термоэлектрических генераторов и тепловых насосов: Справочник. – К.: Наук. думка, 1980. - 400 с.

УДК: 662.76

ТЕРМОДИНАМІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЕЗКИСНЕВОГО ГАЗОГЕНЕРАТОРНОГО ПРОЦЕСУ

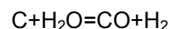
О.М. Логвінов¹, С.В. Конончук²

У зв'язку зі зменшенням запасів нафти і газу, та збільшенням їх вартості, отримання альтернативних джерел палива є дуже перспективним напрямком.

Загалом є багато пристроїв що дозволяють отримувати газоподібне паливо шляхом газифікації твердого палива місцевих родовищ антрацити, бурого вугілля, торфу тощо.

У даній статті розглянемо використання безкисневого газогенератора. Такий газ одержують газифікацією вугілля, торфу тощо, а склад газу залежить від природи палива, типу окисник, температури процесу та його технологічного оформлення.

Основною реакцією без кисневого газогенераторного процесу є хімічна реакція газифікації вуглецю за допомогою водяної пари:



Для розрахунку термодинамічних характеристик даної реакції використовуємо комп'ютерну програму "реагент", розроблену на кафедрі ливарного виробництва КНТУ (рис. 1).

Расчёт термодинамических характеристик металлургических реакций									
Левая часть уравнения									
Реагент	K	Нобр,кДж/моль	S,Дж/(мольК)	Тпр,К	Лпр,кДж/моль	a	b	c	
Ст	1	0	5.7	4020	138.16	16.75	4.27	-8.37	
H2Oг	1	-241.99	188.96	0	0	30.02	10.72	0.33	
Правая часть уравнения									
Реагент	K	Нобр,кДж/моль	S,Дж/(мольК)	Тпр,К	Лпр,кДж/моль	a	b	c	
COг	1	-110.61	198.03	0	0	28.43	4.1	-0.46	
H2г	1	0	130.67	0	0	27.29	3.26	0.5	

Рисунок 1 – Інтерфейс програми розрахунку

У базі даних програми використано довідкові термодинамічні характеристики елементів з [1]. Методика розрахунку описана в [2].

У лівому вікні програми (рис. 1) вибираємо реагент, а в правому – його стехіометричний коефіцієнт. Після цього тиснемо на кнопку "Расчёт" і отримуємо графіки залежностей ентальпії ΔH (рис. 2), ентропії ΔS (рис. 3), вільної енергії Гібса

¹ ст. пр. ІМ(ОЛ)-12 КНТУ

² канд. техн. наук, ст. викладач кафедри матеріалознавства та ливарного виробництва КНТУ

ΔG (рис. 4) та логарифму константи рівноваги ln K_p (рис. 5) хімічної реакції від температури в інтервалі температур 298...3000 К.

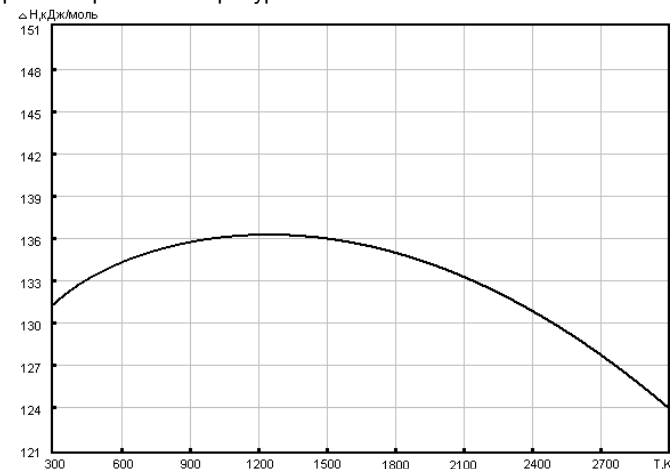


Рисунок 2 – Графік залежності ентальпії від температури

З графіку залежності ентальпії хімічної реакції від температури видно, що реакція ендотермічна на всьому температурному інтервалі – протікає з поглинанням теплоти, про що свідчать додатні значення ентальпії.

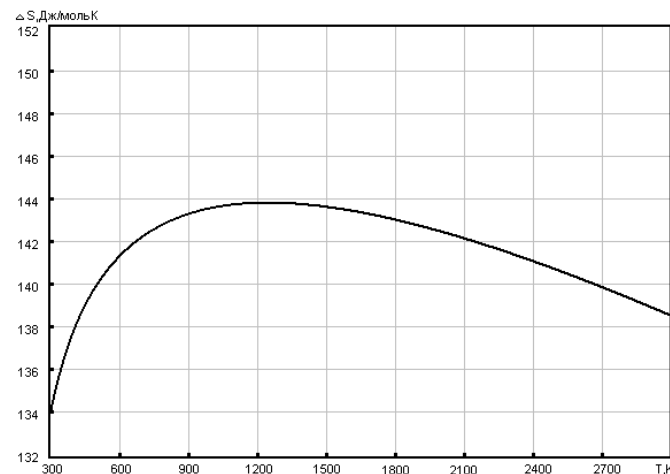


Рисунок 3 – Графік залежності ентропії від температури

Характер залежності ентропії в цілому такий же, як і у ентальпії.

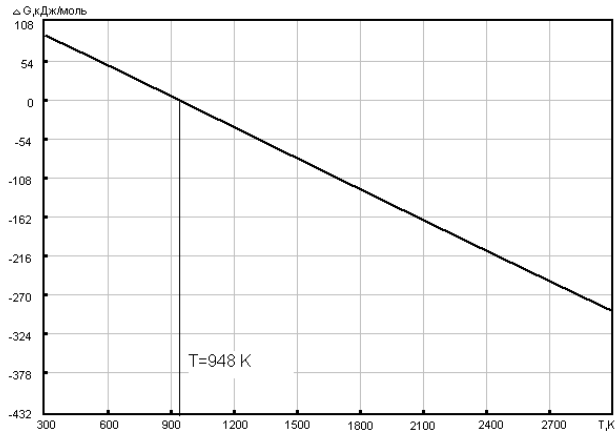


Рисунок 4 – Графік залежності вільної енергії Гібса від температури

З графіку залежності вільної енергії Гібса хімічної реакції від температури видно, що при $T < 948 \text{ K}$, $\Delta G > 0$ – реакція протікає в зворотному напрямку. При $T = 948 \text{ K}$, $\Delta G = 0$ – настає рівновага. При $T > 948 \text{ K}$, $\Delta G < 0$, і реакція йде в прямому, бажаному нам напрямку. Отже, для спрямування даної реакції в бажаному напрямку необхідно підтримувати температуру вище 948 K. Це також узгоджується із слідством з принципу Потиліцина-Ле-Шательє-Брауна – підвищенням температури стимулює протікання ендотермічних процесів.

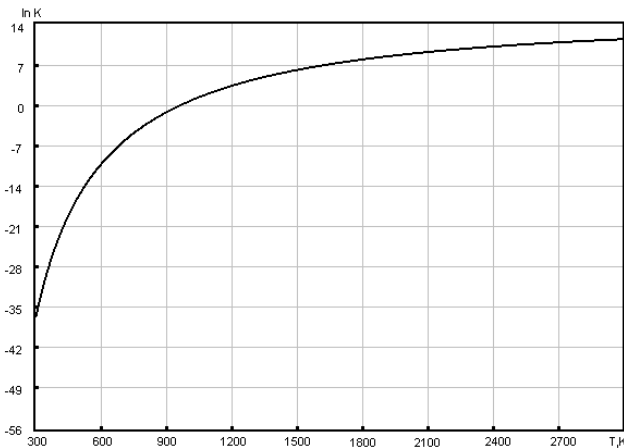


Рисунок 5 – Графік залежності логарифму константи рівноваги від температури

Логарифм константи рівноваги є зростаючою функцією, проходячи через нуль при температурі $T=948 \text{ K}$, що вказує на оборотність процесу.

Таким чином, для проведення процесу газифікації вуглецю за допомогою водяної пари в бажаному нам напрямку необхідно підтримувати температуру не нижче 948 K. Згідно із другим слідством з принципу ПЛБ – зменшення тиску призводить до зміщення рівноваги в бік збільшення кількості газоподібних молекул,

тобто в бажаному нам напрямку.

Список літератури

1. Термодинамические свойства неорганических веществ: Справочник / Под ред. А.П. Зефирова. – М.: Атомиздат, 1965. – 460 с.
2. Сабірзянов Т.Г. Теплотехніка ливарних процесів [Навчальний посібник для студентів-ливарників] / Т.Г. Сабірзянов, В.М. Кропівний. – Кіровоград: КНТУ, 2005. – 402с.

УДК: 669.184.13

ТЕРМОДИНАМІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕТАЛУРГІЙНИХ РЕАКЦІЙ БЕСЕМЕРІВСЬКОГО ПРОЦЕСУ

А.В. Гайдашук¹, С.В. Конончук²

Одним із способів отримання сталі в ливарному виробництві є Бесемерівський процес. Важливою складовою теплового балансу Бесемерівського процесу є теплота екзотермічних реакцій, яку розраховуємо за формулою:

$$Q_{\text{екз}} = (-\Delta H_C^\circ) \cdot m_C + (-\Delta H_{\text{Si}}^\circ) \cdot m_{\text{Si}} + (-\Delta H_{\text{Mn}}^\circ) \cdot m_{\text{Mn}} + (-\Delta H_{\text{Fe}}^\circ) \cdot m_{\text{Fe}}, \text{ кДж/м}^2 \cdot \text{хв}, \quad (1)$$

де $-\Delta H_C^\circ$, $-\Delta H_{\text{Si}}^\circ$, $-\Delta H_{\text{Mn}}^\circ$, $-\Delta H_{\text{Fe}}^\circ$, - ентальпії окислення вуглецю, кремнію, марганцю, заліза, відповідно, кДж/кг;

m_C , m_{Si} , m_{Mn} , m_{Fe} - відповідно, кількості вуглецю, кремнію, марганцю, заліза які, окислюючись, переходять із металу в шлаки, кг:

$$m_i = g_{\text{м.з}} \cdot ([i]_{\text{ч}} - [i]_{\text{с}}) / 100, \quad (2)$$

де $[i]_{\text{ч}}$ - вміст i- го компонента в чавуні, % за масою; $[i]_{\text{с}}$ - вміст i- го компонента в сталі, % за масою.

Аналіз літературних джерел показав різномірність та неузгодженість даних що до ентальпій окислення компонентів чавуну в конвертері (табл. 1).

Таблиця 1 – Теплові ефекти реакцій окислення компонентів чавуну різних літературних джерел.

№ п/п	Реакція	$-\Delta H_{298}^\circ$, кДж/кг за даними							
		[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]
1	$[\text{C}] + 0,5\text{O}_2 = \text{CO}$	–	–	9217	–	11430	12417	10268	–
2	$[\text{Si}] + \text{O}_2 = (\text{SiO}_2)$	29400	31079	31432	31079	26460	26970	29370	31087
3	$[\text{Mn}] + 0,5\text{O}_2 = (\text{MnO})$	6900	7360	7003	7360	6950	7000	6908	7360
4	$[\text{Fe}] + 0,5\text{O}_2 = (\text{FeO})$	4990	4815	4762	4815	–	4767	4988	–

¹ ст. гр. ІМ(ОЛ)-12 КНТУ

² канд. техн. наук, ст. викладач кафедри матеріалознавства та ливарного виробництва КНТУ

Як бачимо з табл. 1, розбіжності між тепловими ефектами реакцій окислення компонентів чавуну, за даними різних літературних джерел, досить істотні. Розглянемо більш докладно процеси окислення компонентів чавуну в конвертері. Окислення домішок металу відбувається за рахунок кисню повітря, що вдувається в конвертер. Чавун заливається в реторту при температурі ~ 1450 °С. Тому для визначення розглянутої статті приходу теплоти скористаємося тепловими ефектами відповідних реакцій при стандартному стані (298 К) і розрахуємо відповідні термодинамічні характеристики в діапазоні температур 298 – 1973 К. Це дозволить визначити точні значення теплових ефектів реакцій окислення компонентів чавуну в конвертері, проаналізувати вплив зовнішніх параметрів (тиск, температура) на розвиток металургійних процесів відповідно до принципу Потиліцина-Ле-Шательє-Брауна, і розробити рекомендації що до інтенсифікації конвертерного процесу.

При температурі 298 К тепловий ефект реакції окислення вуглецю становить $\Delta H_{\text{C}}^{\circ} = -114$ кДж/моль, або в перерахунку на один кілограм марганцю:

$$\Delta H_{\text{Mn}}^{\circ} = -114 \cdot 1000 / 12 = -9500 \text{ кДж/кг.} \quad (3)$$

Отриманий результат відповідає даним [7], а також близький до величини 7003 кДж/кг за даними [3]. Таким чином, тепловий ефект окислення марганцю у вагранці можна прийняти $Q_{\text{Mn}} = 7000$ кДж/кг.

Розраховуючи на один кілограм Si:

$$\Delta H_{\text{Si}}^{\circ} = 812,41 \cdot 1000 / 28 = 29015 \text{ кДж/кг.} \quad (4)$$

Отриманий результат дуже близький до величини 29400 кДж/кг, яка використовується в [1], а також до величини 29370 кДж/кг по [8].

Таким чином, тепловий ефект окислення кремнію в конвертері можна прийняти $Q_{\text{Si}} = 29015$ кДж/кг.

При температурі 298 К тепловий ефект реакції окислення марганцю становить $\Delta H_{\text{Mn}}^{\circ} = -385$ кДж/моль, або в перерахунку на один кілограм марганцю:

$$\Delta H_{\text{Mn}}^{\circ} = -385 \cdot 1000 / 55 = -7000 \text{ кДж/кг.} \quad (5)$$

Отриманий результат відповідає даним [7], а також близький до величини 7003 кДж/кг за даними [3]. Таким чином, тепловий ефект окислення марганцю у вагранці можна прийняти $Q_{\text{Mn}} = 7000$ кДж/кг.

При температурі 298 К. До значення теплового ефекту реакції окислення заліза становить $\Delta H_{\text{Fe}}^{\circ} = -269$ кДж/моль, або в перерахуванні на один кілограм заліза:

$$\Delta H_{\text{Fe}}^{\circ} = -269 \cdot 1000 / 56 = -4803 \text{ кДж/кг.} \quad (6)$$

Отриманий результат дуже близький до величини 4815 кДж/кг, яка використовується, а також до величини 4767 кДж/кг. Таким чином, тепловий ефект окислення заліза у конверторі можна прийняти $Q_{\text{Fe}} = 4803$ кДж/кг.

З отриманих даних видно, що найбільша кількість теплоти виділяється при окисленні Si, а найменша – С. Отже для підвищення температури металу необхідно збільшувати вміст Si в чавуні.

Отримано розрахункову формулу для визначення екзотермічних реакцій бесемерівського процесу:

$$Q_{\text{екз}} = (9500) \cdot m_{\text{C}} + (29400) \cdot m_{\text{Si}} + (7000) \cdot m_{\text{Mn}} + (4803) \cdot m_{\text{Fe}}, \text{ кДж.}$$

Список літератури

1. Липницький А.М. Плавка чугуна и сплавов цветных металлов / А.М. Липницький. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Л.: Машиностроение, 1973. – 192 с.
2. Плавка чугуна в коксогозовой вагранке / Г.И. Клецкин, Ю.С. Сухарчук, Б.П. Благоднаров [и др.] // Литейное производство. – 1965. – С. 1 – 3.
3. Краткий справочник физико-химических величин / Под ред. А.А.Равделя и А.М.Пономаревой. – Л.: Химия, 1983. – 232 с.
4. Дядюнов А.Н., Онищенко Ю.А. Адаптивные системы сбора и передачи аналоговой информации / А.Н. Дядюнов, Ю.А. Онищенко. – М.: Машиностроение, 1988. – 322 с.
5. Климовицкий М.Д. Автоматический контроль и регулирование в черной металлургии: Справочник / М.Д. Климовицкий, А.П. Копелович. – М.: Металлургия, 1967. – 787 с.
6. Воробьев А.А. Связь термодинамических функций с концентрацией компонентов в бинарных металлических расплавах / А.А. Воробьев // Металлургия на пороге XXI века: достижения и прогнозы. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Новокузнецк, 1999. – С. 89 – 91.
7. Физико-химические методы исследования металлургических процессов. / П.П. Арсентьев, В.В. Яковлев, М.Г. Крашенинников [и др.]. – М.: Металлургия, 1988. – 509 с.
8. Новохатский И.А. Определение активностей компонентов в бинарных металлических сплавах по растворимости в них газов / И.А. Новохатский, М.И. Еремина, Б.Ф. Белова // ЖФХ. – 1975. – № 3. – С. 628 – 630.

УДК: 621.74

ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ В ЛИВАРНМУ ВИРОБНИЦТВІ

В.В. Пихтін¹, С.В. Конончук²

Актуальність роботи полягає в тому, що ливарне виробництво є небезпечним для навколишнього середовища. Основною причиною забруднення навколишнього середовища є використання більшістю підприємств застарілих технологій виготовлення відливок.

В роботі запропоновано вивчити екологічні проблеми ливарного виробництва та джерела їх виникнення, розробити заходи з уловлювання пилу і газів, передбачивши їх очищення, проаналізувати можливість рециклінгу відпрацьованих сумішей.

Одним з критеріїв безпеки є оцінка рівня шкідливих викидів (рис. 1). На атмосферне повітря припадає понад 70% усіх шкідливих впливів ливарного виробництва. Інтенсивні і небезпечні виділення утворюються в процесі плавки металу. Викид забруднюючих речовин, хімічний склад пилу і відхідних газів різний, і залежить від стану футеровки печі, технології плавки, вибору енергоносіїв. Особливо шкідливі викиди при плавці сплавів кольорових металів (пари цинку, кадмію, свинцю, берилію, хлор і хлориди, водорозчинні фториди). Застосування органічних сполук при виготовленні стержнів і форм призводить до значного виділення токсичних газів в процесі сушки і особливо при заливці металу. Залежно від класу зв'язуючого в атмосферу цеху можуть виділятися такі шкідливі речовини як аміак, ацетон, фенол, формальдегід, тощо [1].

¹ ст. гр. ІМ (ОЛ) 14-СК КНТУ

² канд. техн. наук, ст. викладач кафедри матеріалознавства та ливарного виробництва КНТУ

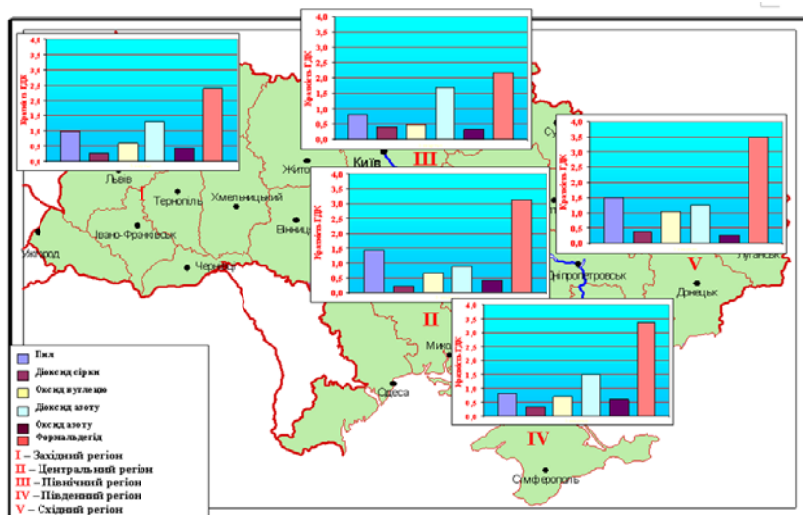


Рисунок 1 – Карта України з оцінкою рівня викидів

Також шкідливим фактором є нагрів води, яка використовується при плавлі і заливці (водоохолоджувані форми при кокільному литті, литті під тиском, безперервне лиття профільних заготовок, охолодженні котушок індукційних тигельних печей). Потрапляння теплої води у відкриті водойми викликає зниження рівня кисню у воді, що негативно впливає на флору і фауну, і знижує самоочищаються здатність водойм (рис. 2). Розрахунок температури стічних вод проводиться з урахуванням санітарних вимог, щоб річна температура річкової води в результаті спуску стічних вод не піднімалася більш ніж на 30 °С.



Рисунок 2 – Попадання теплої води у відкриті водойми

Проблема попередження виділення шкідливих речовин, їх локалізації і знешкодження, утилізації відходів є особливо гострою. Для цих цілей застосовується комплекс природоохоронних заходів, що включає використання: для очистки від пилу – іскрогасників, мокрих пиловловлювачів, електростатичних пиловловників, тканинних фільтрів (вагранки, дугові і індукційні печі), щебених колекторів (дугові і індукційні електропечі); для очистки стічних вод – механічні, фізико-хімічні і біологічні методи очищення. З останніх розробок звертають на себе увагу створені білоруськими вченими абсорбційно-біохімічні установки очистки вентиляційного повітря від шкідливих органічних речовин в ливарних цехах продуктивністю 5, 10, 20 і 30 тис. м³/год. Ці установки за сукупними показниками ефективності, екологічності, економічності і надійності в експлуатації значно перевершують існуючі традиційні газоочисні установки [2].

Список літератури

1. Кривицкий В.С. Экологические проблемы литейного производства [Электронный ресурс] / В.С. Кривицкий. – Режим доступа: www.modificator.ru/ecology_problems.html
2. Титов Н.Д. Технология литейного производства [Электронный ресурс] /Н.Д. Титов, Ю.А. Степанов. – Режим доступа: www.manyava.ucoz.ua/publ/tekhnoekologija/livarnie_virobnictvo/22-1-0-255.html

УДК: 662.76

КОНСТРУКЦІЯ ТА ПРИНЦИП РОБОТИ БЕЗКИСНЕВОГО ГАЗОГЕНЕРАТОРА

І.В. Якименко¹, С.В. Конончук², О.В. Скрипник³

Розвиток сучасних підприємств супроводжується значним зростанням використання енергетичних ресурсів. В наш час спостерігається тенденція до значного здорожання основних видів палива. Питання про постачання енергетичних ресурсів з інших країн постає дуже гостро, і тому саме зараз актуально буде приділити увагу способам і методам добування палива альтернативним, і більш економічним способом.

Залежність України від імпортованого палива вимагає перегляду політики використання власних енергоресурсів, наприклад вугілля. Відомо, що запаси вугілля в Україні значно більші ніж запаси природного газу. Виходячи з цього, перспективним вирішенням проблеми отримання нетрадиційним способом дешевого палива є технологія газифікації вугілля. На сьогоднішній день технологія газифікації вугілля є конкурентною технологією, в результаті використання якої виробляється штучний бензин, дизельне і авіаційне паливо, електроенергія і в тому числі синтез-газ [1].

Аналіз термодинамічних характеристик реакції газифікації вуглецю за допомогою водяної пари показав, що необхідною умовою протікання безкисневого

¹ ст. гр. ІМ(ОЛ)-14М КНТУ

² канд. техн. наук, ст. викладач кафедри матеріалознавства та ливарного виробництва КНТУ

³ канд. техн. наук, доцент кафедри матеріалознавства та ливарного виробництва КНТУ

УДК: 620.22

ОБҐРУНТУВАННЯ ЕКСТРЕМАЛЬНИХ ЗМІН ТВЕРДОСТІ ПРИ ВІДПУСКАННІ ДЕЯКИХ ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ СТАЛЕЙ

А. Тіхонов¹, О.В. Кузик²

Інструментальні сталі призначені для виготовлення ріжучого, штампового і вимірювального інструментів. Вуглецеві і низьколеговані сталі мають порівняно низьку теплостійкість і невисоку прогартовуваність, тому їх використовують для більш легких умов роботи при малих швидкостях різання. Для більш важких умов роботи застосовують леговані (вольфрамом, молібденом, ванадієм і кобальтом) швидкорізальні сталі, що мають високу теплостійкість і прогартовуваність, що забезпечують високошвидкісні режими різання. Швидкорізальні сталі поєднують високу теплостійкість (600...650 °С), твердість (до HRC 68...70) та зносостійкість при підвищених температурах і опором пластичної деформації. Швидкорізальні сталі дозволяють підвищити швидкість різання в 2...4 рази в порівнянні зі швидкостями, що застосовуються при обробці інструментами з вуглецевих і легованих інструментальних сталей.

Механічні та експлуатаційні властивості швидкорізальних сталей визначаються як складом, так і технологічними параметрами термічної обробки інструменту, що забезпечують певний фазовий склад після гартування: нерозчинених карбідів 7...15%, залишкового аустеніту 20...30%, мартенсит – решта. У сталях з кобальтом кількість залишкового аустеніту досягає до 35...40%. Висока температура нагрівання під гартування (1200...1300°С), яка в сталях з карбідним зміцненням зростає зі збільшенням концентрації вольфраму і ванадію, необхідна для найбільш повного розчинення в аустеніті спеціальних карбідів М₆С. В залежності від хімічного складу, швидкорізальні сталі підрозділяють на сталі нормальної (Р18, Р9, Р6М5) і підвищеної теплостійкості (продуктивності), додатково леговані кобальтом (Р12Ф3, Р6М5Ф3, Р18К5Ф2, Р9К5, Р6М5К5, Р9М4К8 та ін.).

Нагрівання при гартуванні швидкорізальних сталей проводиться при температурах і витримках, що забезпечують розчинення спеціальних карбідів і легування аустеніту. Підігрівання та остаточне нагрівання, як правило, проводять в електродних соляних ваннах. Середовище нагрівання: при підігрівання – суміш 78% ВаСl₂ 22% NaCl (T_{пл} = 640 °С), при остаточному нагріванні – в розплаві ВаСl₂, (T_{пл}=962 оС). Для запобігання окислення (зневуглецювання інструменту) ванну розкислюють фтористим магнієм.

Подальше відпускання при температурах 550...570 °С підвищує твердість до максимальних значень. У процесі відпускання твердість швидкорізальної сталі визначається комплексним впливом основних факторів: розпадом високолегованого залишкового аустеніту з виділенням дисперсних карбідів в процесі витримки при відпусканні і утворенням мартенситу, а також розпадом первинного мартенситу при першому відпусканні та вторинного мартенситу, що утворився в процесі попереднього відпускання, в ході подальшої витримки. В результаті швидкорізальна

¹ ст. гр. МБ-13 КНТУ

² канд. техн. наук, ст. викладач кафедри матеріалознавства та ливарного виробництва КНТУ

газогенераторного процесу з початкового стандартного стану є підтримання температури $T > 948$ К. Відповідно, необхідно забезпечити нагрівання води від кімнатної температури до температури кипіння, утворення водяної пари та перегрів пари до температури вище 949 К. Паливо в реакційній камері також необхідно нагрівати до вказаної температури.

Виходячи з описаних умов, для дослідження без кисневого газогенераторного процесу розроблена лабораторна установка (рис.1).

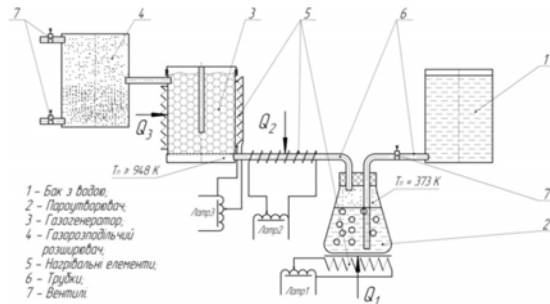


Рисунок 1 – Схема без кисневого газогенератора

В бак 1 заливається вода, яка по трубкам потрапляє в пароутворювач 2. За допомогою нагрівальних елементів 5 вода нагрівається до температури $T = 373$ К. Далі у газоподібному стані прямує до газогенератора 4. Необхідною умовою протікання даної реакції є підтримка температури вище 948 К, для цього використовують нагрівні елементи на трубці і на самому газогенераторі. Гаряча пара подається через зольник газогенератора 3. Зверху завантажують тверде паливо з великим вмістом вуглецю і газогенератор закривається герметичною кришкою в якій передбачено колодязь для термопари.

Так як молекулярна маса H_2 2 г / моль, а CO 28 г / моль, тобто в 14 раз більше, то поставивши газорозподільну трубку посередіни газорозподільного розширювача 4 можна отримати два гази. H_2 буде зверху, а ващий CO буде знизу. Далі через вентелі 7 гази забираються для подальшого використання. Утворений газ CO можна використовувати для отримання теплоти Q_1 , Q_2 , Q_3 замість нагрівальних елементів 5.

Оскільки швидкість подачі пари в реакційну зону є лімітуючою ланкою всього процесу, керування роботою газогенератора здійснюється за допомогою вентеля подачі води з бака в пароутворювач.

В подальшому планується розмістити пароутворювач в середині газогенератора. Це дозволить використовувати для перегрівання пари та палива одне джерело теплоти, а також зменшити втрати теплоти.

Список літератури

1. Гридин С.В. Анализ перспектив и методов использования газогенераторного газа с целью разработки энергоэффективных решений по экономии энергоресурсов / С.В.Гридин, С.А. Вертела // Энергобережение, энергетика, энергоаудит. – № 8 (114). – Киев: Версия ЛТД, 2013. – С.31–40.

сталь отримує високу твердість, міцність і теплостійкість. Вплив температури відпускання на твердість сталі Р6М5 показано на рис. 1.



Рисунок – 1 Вплив температури відпускання на твердість сталі Р6М5

Зменшення твердості сталі відбувається при відпусканні до температури 400 °С. При відпусканні в цьому температурному інтервалі утворюються карбіди цементитного типу. Відпускання при температурі 400...500 °С призводить до збільшення твердості і зниження міцності при згинанні до мінімуму. Максимальна твердість досягається при відпусканні 540...560 °С. Піку вторинної твердості відповідає виділення високодисперсних карбідів ванадію, при цьому твердий розчин помітно збіднюється ванадієм, а в карбідній фазі поряд з нерозчиненими великими карбідами MeC з'являються вторинні дисперсні карбіди MeC. На піку вторинної твердості і при більш високих температурах можливе виділення дисперсних карбідів типу Me₂C (W₂C і Mo₂C). Різке зменшення твердості при більш високих температурах обумовлено виділенням карбідів Me₆C.

У сталі Р18 відбуваються аналогічні процеси. Пік вторинної твердості досягається при температурі 550...570 °С. Інтенсивне виділення карбідів ванадію відбувається при відпусканні 560 °С, однак при цій температурі в твердому розчині зберігається високий вміст вольфраму. Останній інтенсивно виділяється з твердого розчину у вигляді карбіду Me₆C при температурах відпускання вище 600 °С, що зумовлює втрату червоностійкості при цих температурах. Крім процесу карбідоутворення на властивості сталі суттєво впливає перетворення залишкового аустеніту в мартенсит. При нагріванні загартованої швидкорізальної сталі до температур 500...600 °С і ізотермічної витримки при ній із залишкового аустеніту виділяються спеціальні карбіди.

Таким чином, внаслідок значних процесів підвищується мартенситна точка і залишковий аустеніт частково перетворюється на мартенсит і практично повне перетворення залишкового аустеніту в мартенсит можна здійснити лише після декількох циклів нагрівання та охолодження, порядку 2...4 – кратного відпускання.

СЕКЦІЯ АВТОМАТИКИ ТА СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ

УДК: 633.853.32

**ПРОБЛЕМИ ЯДЕРНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ.
ПРОГРАМНО-ТЕХНІЧНИЙ КОМПЛЕКС АВТОМАТИЗОВАНОГО
РЕГУЛЮВАННЯ ПОТУЖНОСТІ ЯДЕРНОГО РЕАКТОРА**

А.П. Плигун¹, С.І. Осадчий²

Сучасний і розвиваючийся швидкими темпами світ міцно зав'язаний на використанні електричної енергії. Виробництво, наука і освіта, агрономія та видобуток корисних копалин, а так само ряд інформаційних технологій (таких, як банківські системи, авіап перевезення, судноплавство та інші) мають потребу в безперервному споживанні енергії для свого функціонування. У свою чергу, виробництво електроенергії залежить від наявних технологій і наукового прогресу в сфері енергетики.

На сьогоднішній день, основна частина виробництва електрики базується на видобутку викопних ресурсів (вуглеводні, радіоактивні речовини). Одним з видів енергії, видобутої з исчерпуючихся джерел, є виробництво ядерної енергії.

Галузь ядерної енергетики є наріжним каменем у світовій енергетичній сфері. З одного боку, це ефективна заміна вуглеводневим копалинам (нафта, вугілля, газ) і шкідливим речовинам, щовикидаються АЕС в дуже малій кількості (у порівнянні з вугільними ТЕС) в атмосферу. З іншого боку, виробництво енергії на АЕС вимагає дуже жорстких правил безпеки, бо аварії на подібних об'єктах загрожують масштабними екологічними катастрофами; так само існує проблема зберігання відпрацьованих радіоактивних матеріалів.

Безпека експлуатації потужностей АЕС багато в чому визначається якістю і надійністю застосовуваних автоматизованих систем. Однією з таких систем є програмно-технічний комплекс автоматичного регулювання потужності ядерного реактора (ПТК-АРП). Даний комплекс призначений для застосування в якості технічної бази при реконструкції діючих і створенні нових систем управління і захистів з реактором ВВЕР.

Безперервна діагностика системи забезпечується інтегрованими діагностичними пристроями, які обслуговуються незалежно від робочої схеми безпеки і об'єднаного кодування.

¹ ст. гр. КС 14М КНТУ

² д-р техн. наук, професор, зав. кафедри автоматизації виробничих процесів КНТУ

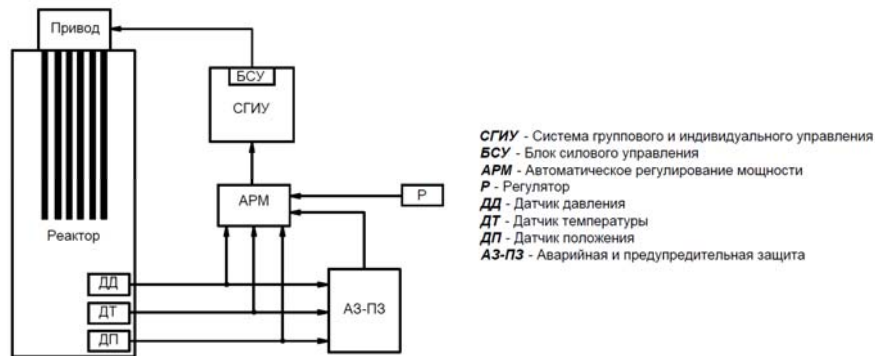


Рисунок 1 – Загальна схема керування потужністю ядерного реактора

ПТК АРП функціонує наступним чином. На блок АРП надходить сигнал, який задає необхідну потужність. Далі через блок СГИУ йде сигнал про необхідні поправки в положенні графітових стрижнів, що гасять нейтрони і безпосередньо регулюють вироблення енергії в активній зоні. Датчики зчитують параметри всередині реактора і сповіщають системи АРП і А3-ПЗ. Якщо потужність виходить за межі допустимої, спрацьовує система прискореного попереджувального захисту, на блок АРП надходить сигнал з високим пріоритетом, змушуючи СГИУ видати сигнал опустити стрижні і знизити потужність реактора (відбувається зниження потужності на 40-50% за 3-4 сек).

Список літератури

1. Г.Г. Бартоломей, Г.А. Бать, В.Д.Байбаков, М.С.Алхутов. Основи теорії і методи розрахунків ядерних енергетичних реакторів. 1982 год. 507 стр.
2. В.І. Бойко, Ф.П. Кошелєв. Ядерні технології в різних реакторах. 2006 год. 344 стр.
3. Ястребенцкий М. А. Системы управления и защиты ядерных реакторов. 2011 год. 768 стр.

УДК: 633.853.32

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ, КЕРУВАННЯ БЕЗПІЛОТНИМ АПАРАТОМ ТИПУ КВАДРОЛЕТ

А.М. Іванова¹, С.І. Осадчий²

Безпілотний літальний апарат (англ. *Unmanned aerial vehicle*, скор. UAV; або англ. *Remotely piloted vehicle*, нім. *Unbemanntes Luftfahrzeug* скор. RPV, рос. *Беспилотный летательный аппарат*, скор. БПЛА або Дрон) – літальний апарат, який виконує польот і здійснює посадку без фізичної присутності пілота на його борту.

¹ ст. гр. КС-14м КНТУ

² д-р техн. наук, професор, зав. кафедри автоматизації виробничих процесів КНТУ

Залежно від принципів керування, розрізняють такі різновиди безпілотних літальних систем:

- безпілотні некеровані;
- безпілотні автоматичні;
- безпілотні дистанційно-пілотовані літальні апарати (ДПЛА).

Безпілотні літальні апарати (БПЛА) у XXI столітті масово застосовуються у військовій справі, в першу чергу для ведення повітряної розвідки – як тактичної, так і стратегічної. Безпілотники під-класів «міні-» та «мікро-» все ширше застосовуються під час бойових дій на рівні взводу та відділення для термінового отримання інформації типу «що за тим пагорбом», тобто для вирішення задач військової розвідки. Такими державами, як США, Росія і Ізраїль, також використовуються БПЛА для нанесення вогневих ударів по наземним цілям.

Крім того, невійськові *дрони* застосовуються для розв'язання широкого кола завдань, виконання яких пілотованими літальними апаратами з різних причин недоцільно. Такими завданнями є:

- моніторинг повітряного простору, земної й водної поверхонь,
- екологічний контроль,
- керування повітряним рухом,
- контроль морського судноплавства,
- розвиток систем зв'язку
- художня фотографія

Новим напрямком у сучасному авіамоделізмі є побудова мультикоптерів – безпілотних літальних апаратів (БПЛА) з парною кількістю роторів, що обертаються діагонально в протилежних напрямках. У разі, коли двигунів чотири, такий БПЛА називається – квадрокоптер. На сьогодні головним трендом є створення невеликого безпілотного квадрокоптера. Основними причинами такого стану речей є можливість простого управління і маневреність. Квадрокоптер мають великий попит серед авіамоделістів, але також знаходять своє застосування і в професійній сфері, наприклад, поліції чи армії. Вже були помічені квадрокоптери, що доставляють пошту адресату, їх застосовують для панорамних зйомок важливих заходів.

Необхідність стабілізації польоту квадрокоптера впливає з принципу його роботи. Наприклад, стабільність польоту планера або літака обумовлена їх стійкістю, тобто можливість відновлювати без втручання пілота кінематичні параметри руху і повертатися до вихідного режиму польоту після припинення дії збуджень. Квадрокоптер ж такою властивістю не володіє і при найменшому зовнішньому впливі починається некероване зниження.

Список літератури

1. Система управления БПЛА для полета на малых высотах/ Т.В. Белоцерковский – Национальный технический университет Украины.
2. Разработка управляющих программ промышленных роботов/ А.С. Климчик Р.И. Гомолицкий Ф.В. Фурман К.И. Сёмкин – Курс лекций для студентов – С. 131
3. Самарский А.А., Гулин А.В. Численные методы: Учеб. пособие для вузов. – М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1989. – 432 с.

**ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ, КЕРУВАННЯ
БЕЗПІЛОТНИМ АПАРАТОМ ТИПУ ЛІТАК**

Г.І. Молодовська¹, С.І. Осадчий²

Бортовий комплекс "Лелека" є повнофункціональним засобом навігації та управління безпілотного літального апарату (БЛА) літакової схеми. Комплекс забезпечує: визначення навігаційних параметрів, кутів орієнтації і параметрів руху БЛА (кутових швидкостей і прискорень); навігацію і управління БЛА при польоті по заданій траєкторії; стабілізацію кутів орієнтації БЛА в польоті; видачу в канал передачі телеметричної інформації про навігаційні параметрах, кутах орієнтації БЛА.

Центральним елементом БК "Лелека" є малогабаритна інерціальна навігаційна система (ІНС), інтегрована з приймачем супутникової системи навігації. Побудована на базі мікроелектромеханічних датчиків (MEMS гіроскопів і акселерометрів) за принципом безплатформного ІНС, система є унікальним високотехнологічним виробом, гарантує високу точність навігації, стабілізації та управління ЛА будь-якого класу. Вбудований датчик статичного тиску забезпечує динамічне визначення висоти і вертикальної швидкості.

Склад бортового комплексу: блок інерціальної навігаційної системи; приймач СНС; блок автопілота; накопичувач льотних даних; датчик повітряної швидкості.

У базовій конфігурації управління здійснюється по каналах: елерони; кермо висоти; кермо напряду; контролер двигуна. Комплекс сумісний з радіоканалом РСМ (імпульсно-кодова модуляція) і дозволяє управляти БЛА як в ручному режимі зі стандартного пульта дистанційного управління, так і в автоматичному, по командах автопілота. Керуючі команди автопілота генеруються у формі стандартних широтно-імпульсно-модульованих (ШИМ) сигналів, що підходять до більшості типів виконавчих механізмів.

До складу Бортового Комплексу Навігації та Управління БЛА входять три складових елементи.

1. Інтегрована Навігаційна Система;
2. Приймач супутникової навігаційної системи
3. Модуль автопілота.

Модуль автопілота здійснює вироблення керуючих команд у вигляді ШІМ (широтно-імпульсно-модульованих) сигналів, по законам управління, закладеним у його обчислювач. Крім управління БЛА, автопілот програмується на управління бортовою апаратурою:

- стабілізація відеокамери,
- синхронізований за часом і координатами спрацьовування затвора фотоапарата,
- випуск парашута,
- скидання вантажу або відбір проб в заданій точці, та інші функції.

У пам'ять автопілота може бути занесено до 255 поворотних пунктів маршруту. Кожна точка характеризується координатами, висотою проходження і швидкістю польоту.

¹ ст. гр. КС-14м КНТУ

² д-р техн. наук, професор, зав. кафедри автоматизації виробничих процесів КНТУ

Список літератури

1. Орлов Б.В., Мазінг Г.Ю., Рейдель А.Л., Степанов М.Н., Топчєев Ю.І. - Основи проектування ракетно-прямоточних двигунів для безпілотних літальних апаратів.
2. Авіація: Енциклопедія / Гол. ред. Р. П. Свищев. - М.: Велика Російська енциклопедія, 1994. - С. 108. - 736 с. - ISBN 5-85270-086-X
3. Самарский А.А., Гулин А.В. Численные методы: Учеб. пособие для вузов. – М.: Наука. Гл. ред. физ-мат. лит., 1989. – 432 с.

**ПРОБЛЕМИ ЯДЕРНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ.
СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО СИЛОВОГО УПРАВЛІННЯ ПРИВОДОМ
СТЕРЖНЯ В ЯДЕРНОМУ РЕАКТОРІ. БЛОК СИЛОВОГО УПРАВЛІННЯ**

С.О. Черногор¹, С.І. Осадчий²

Сучасний світ неможливо представити без електроприладів. Все життя зв'язано на електротехнологіях. Мобільні технології, інтернет, побутові прилади – все це міцно засіло в житті будь-якої людини. Пропади електроенергія у світі, хоч на декілька днів – і це призведе до неминучого хаосу.

Тому вироблення електроенергії являється ключовим питанням сьогодення. Для її вироблення використовуються здебільшого вичерпні ресурси, такі як нафта, вугілля, сланці, газ і т.п. З кожним роком ці ресурси все більше скорочують свою кількість. Тому люди займаються дослідженнями у сфері альтернативних джерел отримання електроенергії, зокрема з сонячної, вітрової і т.п. Але їх частка дуже мала у масштабах планети.

Окремої уваги достойні ядерні технології отримання енергії. Шкідливі викиди в навколишнє середовище(НС) у АЕС значно менші у порівнянні з ТЕС. Тому кожного року робляться вдосконалення у сфері ядерної енергетики, зокрема підвищується безпека процесів, збільшення об'ємів корисного використання палива, утилізація відходів і т.п.

Основним завданням удосконалень отримання електроенергії ядерними технологіями є точні сучасні системи автоматичного керування процесами синтезу і розпаду атомів у реакторі. Найголовнішими вимогами до таких систем є безвідмовність, надійність, точність, швидкодія.

Ядром САУ в атомній енергетиці є управління приводом, який тримає стержень з графітом у реакторі, для гасіння реакції. Ця система повинна точно реагувати на керуючі діяння з інших систем вищого рівня. В загальному вигляді управління виглядатиме:

¹ ст. гр. КС 14М КНТУ

² д-р техн. наук, професор, зав. кафедри автоматизації виробничих процесів КНТУ

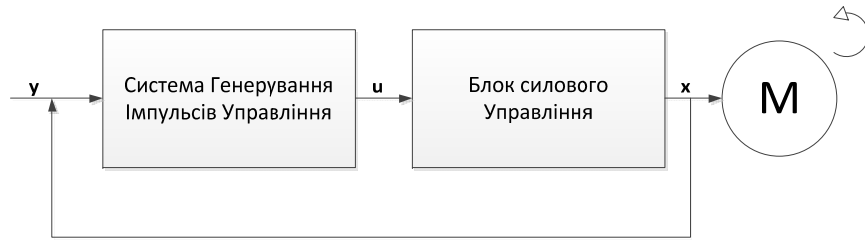


Рисунок 1 – Загальна схема управління приводом

На рисунку сигнали означають:

y – вхідний сигнал(задаюча команда);

u – управляючий сигнал(імпульси на елементах силового управління);

x – вихідний сигнал(напруга на приводі).

Блок силового управління в основному будується на основі ШІМ. Апаратно ця мета досягається завдяки трьохфазному інверторному мосту, який складається з 6-ти транзисторів, управляємим регулятором. У даному випадку підійде Пропорційно-Інтегральний регулятор(ПІ-регулятор). Цей регулятор, по суті є пропорційним з додатковою інтегральною ланкою, яка потрібна для усунення статичних похибок, притаманних для П-регулятора. Інтегральна частина накопичує дані про вхідні величини в попередній момент часу. Фактично ПІ-регулятор навчається на своєму досвіді. Формула вихідного сигналу:

$$U(t) = P + I = K \cdot \varepsilon(t) + \frac{1}{T_u} \int_0^t \varepsilon(t) dt,$$

де:

$U(t)$ – вихідний сигнал;

P – пропорційна частина;

I – інтегральна частина;

K – коефіцієнт пропорційності;

T_u – постійна інтегрування;

$\varepsilon(t)$ – сигнал розходження, різниця між сигналом зворотнього зв'язку і заданим.

Передаточна функція ПІ-регулятора має вигляд:

$$W(s) = K + \frac{1}{T_u s} = \frac{KT_u s + 1}{T_u s}.$$

Якщо на систему не впливають зовнішні збурення – регулюєма величина стабілізується на заданому значенні: пропорційна складова буде рівна 0, а інтегральна складова повністю забезпечить вихідний сигнал.

Апаратно система керування базується на трьохфазному інверторному мосту з потужних польових транзисторів. Така рішення дозволяє точно створювати потрібні циклограми, за якими формуються сигнали на виході, задовольняючи потребам щодо точності керування асинхронним електродвигуном. Безпосереднє керування транзисторами відбувається через драйвери. Задачею є створення САУ, яка формує сигнали відповідно до схеми:

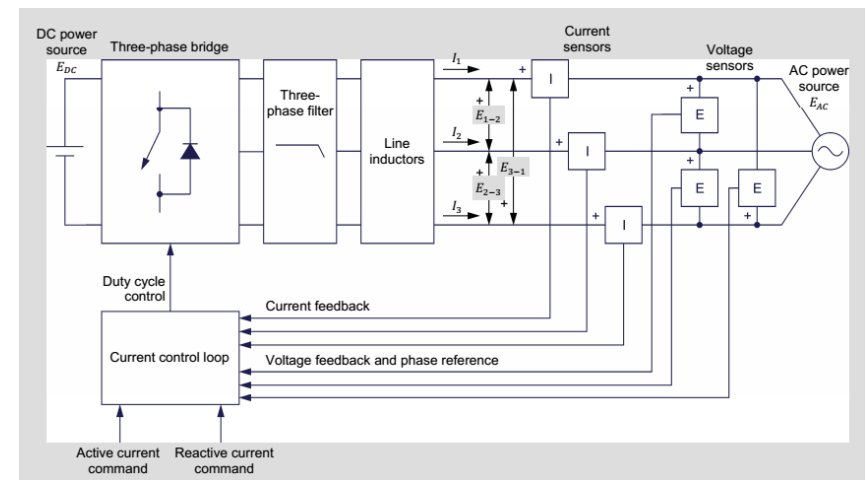


Рисунок 2 – Загальна схема управління асинхронним двигуном

Список літератури

1. Г.Г. Бартоломей, Г.А. Бать, В.Д.Байбаков, М.С.Алхутов. Основи теорії і методи розрахунків ядерних енергетичних реакторів. 1982 год. 507 стр.
2. В.І. Бойко, Ф.П. Кошелев. Ядерні технології в різних реакторах. 2006 год. 344 стр.
3. Комов А.Т. Вакуумные и криогенные системы термоядерных установок и реакторов. 2003. 128 стр.

УДК: 637.137

РОЗРОБКА СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ МЕХАНІЗМОМ ПІДЙОМУ МОСТОВОГО КРАНА ВАНТАЖОПІДЙОМНІСТЮ 16 ТОН

І.В. Скринник¹, І.І. Єніна²

Широке впровадження комплексної механізації і автоматизації промислових процесів, невпинне скорочення у всіх галузях кількості робітників, які зайняті ручною працею, являється однією з важливих задач народного господарства. Кранове обладнання при цьому представляє собою один із основних засобів скорочення важкої фізичної праці.

Мостові крани – одні із важливих видів механізації виробництва на підприємствах, в цехах, складах. В практиці монтажних організацій і промислових підприємств, складів і різних перевалочних баз вони отримали велике розповсюдження на всіх видах монтажних і завантажувально-розвантажувальних

¹ ст. гр. КС-14С КНТУ

² канд. техн. наук, доцент кафедри автоматизації виробничих процесів КНТУ

робіт. Мостові крани незамінні тим, що вони переміщують вантажі не займаючи при цьому робочої площі цеху чи складу.

Переважає більшість мостових кранів, які виготовляються вітчизняною промисловістю, має електричний привод механізмів і тому ефективність дій і продуктивність цих кранів в значній мірі залежать від якісних показників кранового електрообладнання, яке використовується.

Сучасний крановий електропривод за останній час набув істотних змін в структурі і системах керування. Електроприводи на базі асинхронних двигунів при використанні перетворювачів частоти, так як і електроприводи на базі двигунів постійного струму мають широкий діапазон регулювання, але перевищують його в економічному відношенні, маючи більш низьку вартість виготовлення двигунів і меншу вартість експлуатації, так як мають простішу і надійнішу конструкцію. Крім того електропривод змінного струму отримує електроенергію безпосередньо з мережі, в той час як електропривод постійного струму потребує індивідуальних або цехових перетворюючих пристроїв.

В теперішній час найбільш широке застосування отримали електроприводи на базі асинхронного двигуна з фазним ротором, керування яким здійснюється за допомогою магнітного контролера. Їх недоліками є велика вага, габарити, неможливість плавного регулювання швидкості.

Так, як асинхронні двигуни більш дешеві і надійні, чим двигуни постійного струму, то основною метою є розробка нового електроприводу на основі асинхронного двигуна з фазним ротором. Для цього на основі аналізу існуючих систем електроприводів поставлена задача розробити нову з більш кращими властивостями.

Економічна доцільність вибору системи керування електроприводом крана визначається спільним розглядом енергетичних і технологічних показників роботи крана. В цьому відношенні при обмежених вимогах по діапазону регулювання швидкості перевага надається електроприводам змінного струму, які мають меншу вартість.

Якщо розглядати мостовий кран, який має чотири електроприводи: два для механізму підйому, для механізму пересування візка і механізму пересування моста. То до складу всіх цих електроприводів крім двигунів входять механізми для передачі обертового моменту, гальмівні пристрої і т.п.

Основні технічні характеристики електропривода залежать від призначення крана. Якщо заданими характеристиками є швидкість підйому (пересування), вантажопідйомність, висота підйому, режим роботи. Також до важливих характеристик відносять значення розрахункових навантажень, потужність електродвигуна, діапазон регулювання, параметри регулювання, вид струму живлення, вимоги по зносостійкості (допустимому числу вмикань), економічні показники і вага. Ці параметри взаємопов'язані і в складному комплексному процесі проектування крана одним із центральних питань є обґрунтування їх вибору.

Список літератури

1. Ключев В.І, Терехов В.М. Електропривод і автоматизація загальнопромислових механізмів. -М.: Енергія, 1980. -360 с.
2. Методы и средства измерений при строительстве и эксплуатации подкрановых путей: Монография. – 2-е перераб. и доп. / Е. В. Горохов, Н. Е. Ламбин, В. Н. Ламбин. Донбасс. нац. академ. строит. и арх. – Макеевка: 2008.
3. Балашов В. П. Грузоподъёмные и транспортирующие машины на заводах строительных материалов: Учебник для техникумов. – М.: Машиностроение, 1987. – С. 148-165. – 384 с.

УДК: 633.853.32

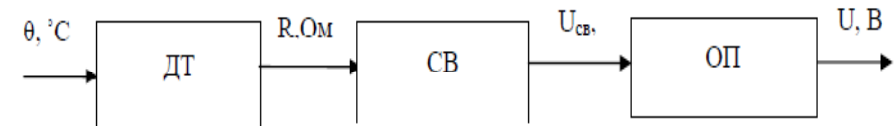
ДОСЛІДЖЕННЯ КАНАЛУ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ МОЛОКА АВТОМАТИЧНОГО ПРИСТРОЮ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ЗАХВОРЮВАННЯ КОРІВ

І.В. Голуб¹, В.О. Версаль²

Сучасне молочне господарство потребує нових апаратів і способів боротьби з маститами та іншими хворобами молочних корів, які б виявляли захворювання на самих ранніх стадіях, що дозволить зберігати високу якість продукції і заощаджувати гроші й час на лікування.

Одним з параметрів молока, що характеризує фізіологічний стан тварини, від якого залежить вихід та якість молочних продуктів є температура. Значна група фізіологів беруть до уваги цей факт і використовують температуру, як основний параметр при визначенні стану здоров'я тварини.

Для зняття характеристики каналу вимірювання температури молока датчик температури ДТ включаємо у вимірювальний канал, функціональна схема якого зображена на рисунку 1.



ДТ – датчик температури; СВ – схема вимірювання; ОП – операційний підсилювач

Рисунок 1 – Функціональна схема каналу вимірювання температури молока

Датчик температури ДТ реагує на зміну температури молока зміною опору R. Так як датчик є одним з плечей мостової схеми вимірювання СВ, то на її виході отримуємо зміну напруги U_{св.}, яка підсилюється операційним підсилювачем ОП до значення U. При проведенні досліджень вимірювального каналу зміну напруги вимірювального каналу U фіксуємо у межах зміни температури 32...42°С з кроком 0.2°С, так як саме цей діапазон містить найбільшу інформативність про стан тварини.

Отримані дані за результатами дослідів усереднені за формулою:

$$\bar{y}(i) = \sum_{j=1}^m y_j(i) / m, \quad (1)$$

де $\bar{y}(i)$ - ордината усередненої кривої в i-й точці;

m - число кривих.

На основі даних розрахунків за допомогою програми CurveExpert1.3 побудовано графік статичної характеристики каналу вимірювання температури молока, зображений на рисунку 2 та знайдено функцію залежності напруги вимірювального каналу від температури молока, яка описується наступним виразом:

¹ ст. гр. ЕС-14М КНТУ

² канд. техн. наук, доцент кафедри автоматизації виробничих процесів КНТУ

$$U = \frac{1}{a + b \cdot \theta + c \cdot \theta^2}, \quad (2)$$

Результати досліджень каналу вимірювання температури молока будуть використані при розробці алгоритму вимірювання автоматичного пристрою для діагностики захворювання корів.

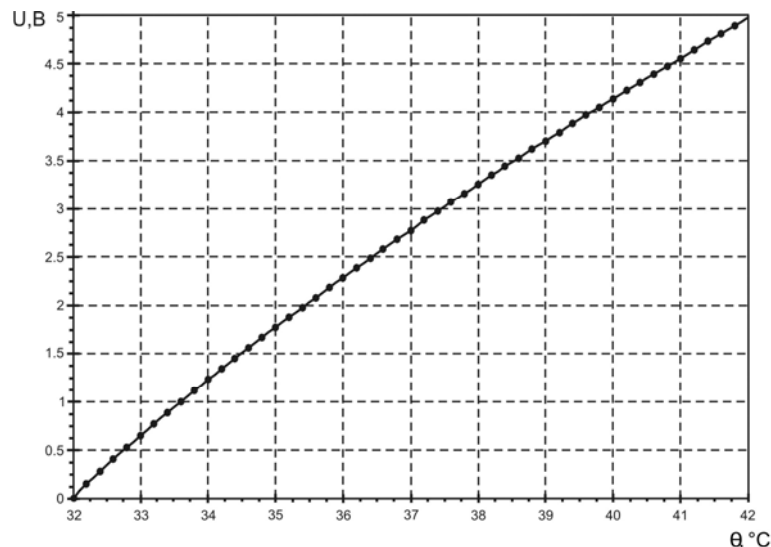


Рисунок 2 – Статична характеристика каналу вимірювання температури молока

Список літератури

- Карташова В.М., Івашура А.И. Маститы коров. М.: Агропромизд. 1988. - 256 с.
- Гордов А.Н., Жагулло О.М., Иванова А.Г. Основы температурных измерений. М.: Энергоатомиздат, 1992. – 360 с.
- Кривоносов А.И., Новиков П.Н., Кауфман В.Я. Задачник по контрольно-измерительным приборам и автоматике. М.: Агропромиздат, 1990. –160 с.
- Крамарухин Ю.Е. Приборы для измерения температуры. М.: Энергоатомиздат, 1990. – 347 с.
- Мартыненко И.И., Лысенко В.Ф. Проектирование систем автоматизации. М.: Агропромиздат, 1990. – 224 с.

УДК: 633.853.32

ОБҐРУНТУВАННЯ АЛГОРИТМУ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ВИВЕДЕННЯ МОЛОКА

М.Г. Леонтюк¹, В.О. Версаль²

Доїльне устаткування не забезпечує доїння тварин з урахуванням їхніх фізіологічних особливостей, що призводить до великих збитків. Тому удосконалювання доїльної техніки є актуальною задачею.

Результати експериментальних досліджень по визначенню оптимальних параметрів режимів роботи доїльного апарату показали, що для адекватної взаємодії доїльного апарату з твариною необхідно:

- змінювати його параметри в залежності від сигналу інтенсивності молоковидедення:

- від співвідношення $t_c:t_{ct} = 43:57\%$ при частоті 40 пульсацій за хвилину до $t_c:t_{ct} = 82:18\%$ при частоті 70 пульсацій за хвилину для слабодійних корів,
- від співвідношення $t_c:t_{ct} = 40:60\%$ при частоті 40 пульсацій за хвилину до $t_c:t_{ct} = 76:24\%$ при 70 пульсацій за хвилину для середньодійних корів,
- від співвідношення $t_c:t_{ct} = 47:53\%$ при частоті 70 пульсацій за хвилину до $t_c:t_{ct} = 60:40\%$ при 90 пульсацій за хвилину для тугодійних корів.

- відключати доїльний апарат в кінці доїння при зниженні інтенсивності молоковидедення менше 200г/хв з затримкою на 10 секунд - для слабодійних корів, 15 секунд - для середньодійних корів та 30 секунд - для тугодійних корів, що дає змогу відмовитись від операції машинного додоювання та зменшити величину ручного додою.

Установлений взаємозв'язок між оптимальними параметрами режимів роботи доїльного апарату та функціональними властивостями вимені корів дає можливість технічної реалізації системи автоматичного керування процесом виведення молока в залежності від особливостей молоковіддачі тварини.

Блок-схема алгоритму роботи системи автоматичного управління процесом молоковидедення, яка відповідає технічним вимогам, представлена на рисунку 1, а функціональна схема системи автоматичного управління процесом виведення молока, яка його реалізує - на рисунку 2.

На початку циклу управління мікроконтролер здійснюється обмін інформацією з управляючою електронно-обчислювальною машиною верхнього рівня, зчитується код номеру тварини, який оператор машинного доїння повинний ввести з пульта управління, та відображається на індикаторах панелі індикації.

При натисканні кнопки „Пуск” на пульті управління, що свідчить про початок підключення оператором доїльного апарату до вимені тварини, фіксуються значення величини удою за кожний такт роботи доїльного апарату. При реалізації вимірів за чотирнадцять тактів, або ж через 21 секунду з початку доїння здійснюється перевірка «припуску» молока твариною. Якщо протягом цього часу у тварини не почався активний припуск молока $\sum_{i=1}^{14} \Delta M_i < 70$ грам, що відповідає інтенсивності молоковидедення $Q < 200 \frac{г}{хв}$, то електромагнітний пульсатор

¹ ст. гр. ЕС-14М КНТУ

² канд. техн. наук, доцент кафедри автоматизації виробничих процесів КНТУ

відключиться в такті стискання. В протилежному випадку визначається тугодійність тварини.

У якості критерію оцінки тугодійності корів прийнято величину надою за п'ять тактів роботи доїльного апарата при постійних значеннях частоти пульсацій і співвідношення такту ссання до такту стискання. Вимір цієї величини починається з десятого такту, що відповідає часу $t = 13,5$ секунд з початку доїння, що необхідно для одягання доїльних стаканів на вим'я корови і надходження сумарної порції молока з чотирьох долей вимені у вимірювач інтенсивності. Для ідентифікації тварини по тугодійності в автоматичному режимі при застосуванні даного критерію необхідно керуватися такими числовими значеннями величини удою: для тугодійних корів менше 103 грам, для середньодійних - від 103 до 152 грам включно, для слабодійних корів - більше 152 грам.

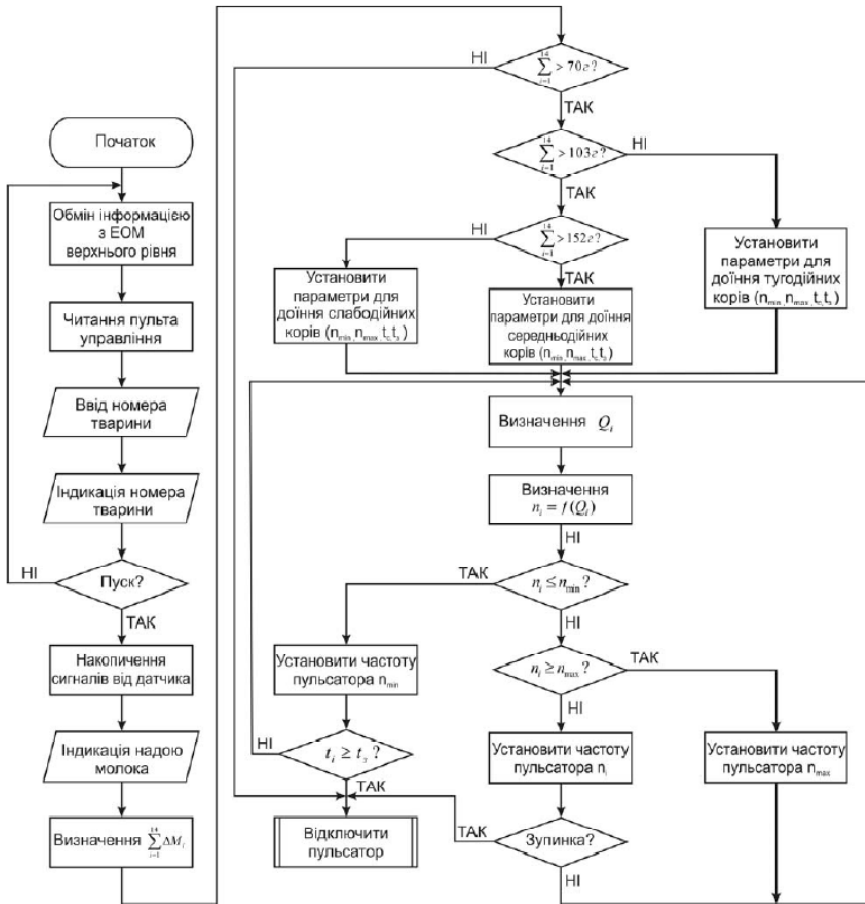
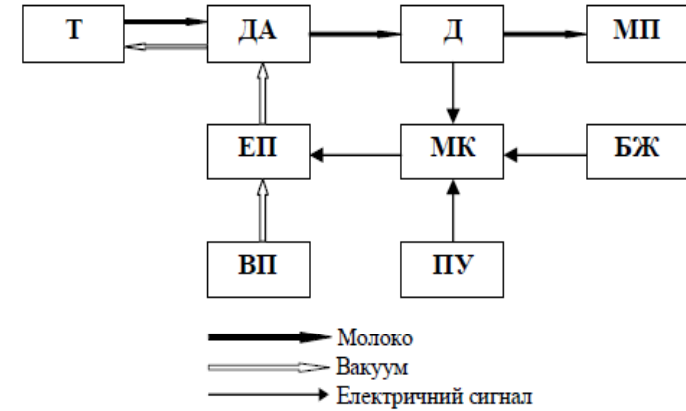


Рисунок 1 – Блок-схема алгоритму роботи

Потім здійснюється встановлення параметрів режиму доїння в залежності від тугодійності тварини: мінімальної n_{\min} і максимальної n_{\max} частот пульсацій, тривалості такту ссання t_c , тимчасової затримки на відключення пульсатора наприкінці доїння t_3 . Зміна частоти пульсацій з постійним тактом ссання забезпечує зміну співвідношення такту ссання до такту стискання.



Т – тварина; ДА – доїльний апарат; Д – датчик (вимірювач інтенсивності молоковидення); МП – молокопровід; МК – мікропроцесорний контролер; ПУ – пульт управління; ЕП – електромагнітний пульсатор; БЖ – блок живлення; ВП – вакуумпровід

Рисунок 2 – Блок-схема доїння з застосуванням системи керування процесом молоковидення

Відключення доїльного апарата наприкінці доїння при зниженні інтенсивності молоковидення менше $200 \frac{г}{хв}$ необхідно здійснювати з затримкою на 10 секунд - для слабодійних корів, 15 секунд - для середньодійних корів і 30 секунд - для тугодійних корів, що дає можливість відмовитися від операції машинного додоювання і зменшити величину ручного додою.

Після встановлення параметрів режиму доїння по величині удою молока за такт ссання визначається інтенсивність молоковидення: і поточне значення частоти пульсацій $n_i = f(Q_i)$. Якщо поточне значення частоти пульсацій n_i знаходиться в межах інтервалу регулювання, тобто $n_{\min} < n_i < n_{\max}$, то пульсатор буде переключатися з частотою, яка відповідає вимірній інтенсивності молоковидення. Коли поточне значення частоти пульсацій n_i досягне максимального значення межі регулювання або буде його перевищувати, то пульсатор буде переключатися з постійною частотою пульсацій рівною n_{\max} .

Якщо поточне значення частоти пульсацій n_i стане меншим мінімального значення межі регулювання, то пульсатор буде переключатися з частотою n_{\min} . При виконанні умови $n_i < n_{\min}$ протягом часу $t = t_3$, пульсатор відключиться, що свідчить про закінчення процесу доїння.

Список літератури

1. Админ Е.И. Доение коров на фермах промышленных комплексов. - Изд. 2-е, дополн. и перераб. - К.: Урожай, 1980. - 144 с.
2. Автоматизация процессов доения на животноводческих комплексах / Г.Р.Носов, В.А.Кондратец, В.Ф.Пашенко, В.М.Калич. - К.: Вища школа, 1985. - 215 с.
3. Версаль В.А. Разработка микропроцессорной системы автоматического управления процессом доения с учетом особенностей молокоотдачи животного // Разработка и производство сельскохозяйственных машин. – К.: УМК ВО, 1988. – С.40-45.

УДК: 633.853.32

ДОСЛІДЖЕННЯ ОБ'ЄКТА КЕРУВАННЯ СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ АГРЕГАТОМ АВМ

О.В. Бреус¹, В.О. Версаль²

Для кращого зберігання живильних властивостей, зручності транспортування, збереження і згодовування, зелені та частково грубі корми переробляють у сінне борошно, а також гранулюють і брикетують. Для заготівлі та обробки кормів на фермах застосовують десятки типів різних машин, що використовують механічні, теплові, хімічні і біологічні способи приготування кормів.

У господарствах країни експлуатуються агрегати вітамінного борошна (АВМ), які сушать здрібнену при скошуванні силосозбиральним комбайном траву та інші матеріали (жом, листя, хвою, зерно), перетворюють їх у борошно і завантажують у мішки.

Найважливішою складовою частиною прискорення науково-технічного процесу є широка автоматизація технологічних процесів та агрегатів сільського господарства. Автоматичне управління, в порівнянні з ручним, зменшує лише затрати електроенергії на 15...20%. Унаслідок цього автоматизація технологічних процесів АВМ дозволяє одержати вітамінне борошно високої якості і знизити питому витрату енергії на її виробництво.

Функціональна схема каналу регулювання температури сушильного агенту системи автоматичного управління агрегатом АВМ, що проектується, приведена на рисунку 1.

Об'єктом керування ОК в розглянутій системі є сушильний барабан агрегату АВМ. Вхідним впливом є задане значення температури сушильного агента $\theta_3(t)$. Вихід каналу автоматичного регулювання - температура сушильного агента $\theta(t)$. Порівняння вхідного $\theta_3(t)$ та вихідного $\theta(t)$ сигналів здійснюється за допомогою перетворювача температура – напруга ПТН (мостової схеми вимірювання з датчиком температури та задатчиком). Сигнал розузгодження у виді напруги постійного струму $U_1(t)$ підсилюється операційним підсилювачем ОП до значення $U_2(t)$.

Підсилений сигнал похибки $U_2(t)$ перетворюється в цифровий код N аналого-цифровим перетворювачем АЦП.

Цифровий код N зчитується цифровим регулятором ЦР, який згідно алгоритму керування формує керуюче діяння в виді імпульсу $\Delta\tau$ та видає його на схему управління виконавчим механізмом ВМ, яка забезпечує реверсивне керування в залежності від величини керуючого діяння. Виконавчий механізм ВМ переміщає регулюючий орган РО, який змінює подачу палива в форсунку паливного блоку об'єкта керування ОК.

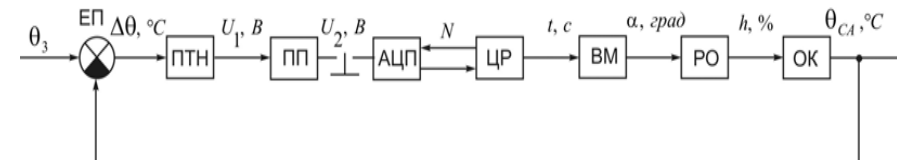


Рисунок 1 – Функціональна структурна схема каналу регулювання температури сушильного агенту системи автоматичного управління агрегатом АВМ

Аналізу та синтезу системи автоматичного управління повинно передувати детальне дослідження об'єкта керування. Тільки на основі знання властивостей об'єкта, його статичних та динамічних характеристик можливо розробити пристрої та системи автоматичного керування, які у повній мірі відповідають меті та задачам управління.

Дослідження сушильного барабану агрегату вітамінної муки, як об'єкта керування, здійснювалось активним експериментальним методом.

За результатами проведених дослідів побудована залежність температури сушильного агенту на виході агрегату вітамінної муки від часу при подачі на вхід ступінчатого впливу шляхом переміщення регулюючого органу.

Визначення динамічних параметрів об'єкта керування здійснювалось графічним методом після згладжування та нормування експериментальної характеристики об'єкта в середовищі Mat Lab, яка представлена на рисунку 2.

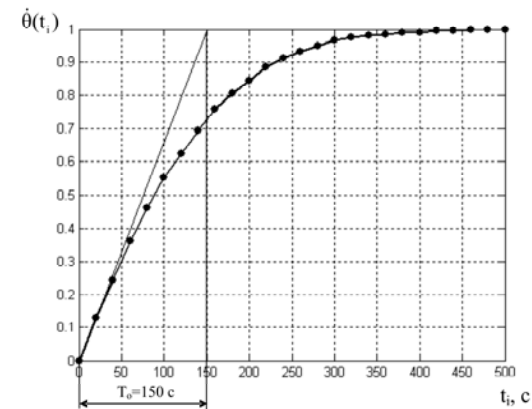


Рисунок 2 – Нормована експериментальна характеристика об'єкта керування

¹ ст. гр. ЕС-14М КНТУ

² канд. техн. наук, доцент кафедри автоматизації виробничих процесів КНТУ

Апроксимуюча передаточна функція об'єкта

$$W_o(p) = \frac{k_o}{T_o \cdot p + 1}, \quad (1)$$

де T_o - постійна часу об'єкта керування;

k_o - коефіцієнт передачі об'єкта керування

Список літератури

1. Бородин И.Ф., Недилько Н.М. Автоматизация технологических процессов.- М.: Агропромиздат, 1991. - 396 с.
2. Драганов Б.Х., Кузнецов А.В., Рудобашта С.П. Теплотехника и применение теплоты в сельском хозяйстве. - М.: Атоменергоиздат, 1990.- 463с.
3. Мартыненко И.И., Лысенко В.Ф. Проектирование систем автоматики.- М.:Агропромиздат,1991.- 243 с.
4. Половко А.М., Бутусов П.Н. MatLab для студента. – Санкт-Петербург.: БХВ-Петербург, 2005. – 319 с.
5. Дьяконов В., Круглов В. Математические пакеты расширения MatLab. Специальный справочник. – СПб.: Питер, 2001. – 480 с.

УДК: 633.853.32

ДОСЛІДЖЕННЯ ДАТЧИКА НАЯВНОСТІ МОЛОКА ПРИСТРОЮ АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ МАШИННОГО ДОЇННЯ

О.О. Бенчарська¹, В.О. Версаль²

Результати аналізу стандартної технології дозволили сформулювати ряд вимог до процесу машинного доїння корів, при виконанні яких знижується вплив стресів і відбувається ріст продуктивності тварин:

- виведення молока доїльним апаратом повинен бути початий у момент його активного припуску, а для тої частини корів у череді, які заздалегідь готові до виведення молока, якнайближче до цього часу;

- при гальмуванні рефлексу молоковіддачі адекватно повинні змінюватися режими доїння, запобігаючи несприятливим наслідкам від впливу високого вакууму, як при низькій інтенсивності потоку молока, так і при «сухому» доїнні корів;

- про хід процесу виведення молока повинна видаватися поточна інформація, доступна персоналу на будь-якій точці доїльної площадки, що дозволяє прийняти рішення щодо необхідних дій у випадку його зриву;

- наприкінці виведення молока необхідний індивідуальний підхід при виконанні масажу вимені, направлений на підтримку рефлексу молоковіддачі та виведення молока, у тому числі й по окремих чвертях вимені;

- при зайнятості оператора обслуговуванням інших доїльних апаратів у системі доїння повинен діяти тривалий, безпечний і не гальмуючий рефлекс

¹ ст. гр. ЕС-14М КНТУ

² канд. техн. наук, доцент кафедри автоматизації виробничих процесів КНТУ

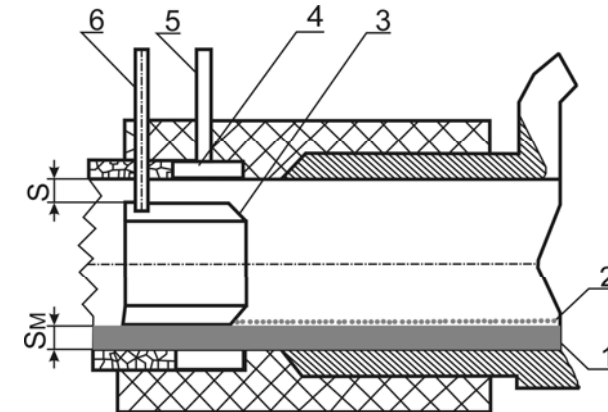
молоковіддачі - режим захисту молочної залози від впливу високого вакууму при «сухому» доїнні корів.

Реалізація всього пакета пропозицій перетворює стандартний процес доїння в гнучкий і сприяє росту надоїв і термінів експлуатації тварин. Результатами виробничих перевірок, аналізом літературних і патентних джерел встановлено, що у всьому арсеналі технічних засобів тільки пристрої автоматичного управління процесом машинного доїння корів найбільше підходять для рішення цієї проблеми. Однак для їхнього застосування необхідно розробити первинний електричний перетворювач сигналу, здатний здійснювати контроль інтенсивності виведення молока.

Дослідженнями встановлено, що при низькій інтенсивності виведення молока апаратом (до 400...500г/хв) товщина струмка на відстані 60...90 мм від корпусу колектора є постійною й залежить тільки від інтенсивності виведення молока. Ця особливість використана при розробці конструкції датчика наявності молока (рисунок 1).

Первинний перетворювач сигналу датчика складається з двох кільцевих електродів 3 і 4, установлених концентрично з зазором і з'єднаних з вимірювальним модулем провідниками 5 і 6. Величина електричного опору датчика залежить від співвідношення S_m – товщини суцільного шару молока та величини зазору між кільцями-електродами S . Якщо $S_m > S$, то зазор між кільцями завжди замкнутий частками рідини, а між електродами спостерігається відносно низький електричний опір. Зниження інтенсивності виведення молока зменшує товщину шару й при $S_m < S$ зв'язок між кільцями-електродами переривається. Електричний опір миттєво зростає в десятки разів у порівнянні з початковим (рисунок 1). Співвідношення $S_m = S$ є критичним і при визначеному значенні величини зазору між кільцями-електродами придатне для контролю інтенсивності виведення молока.

За результатами проведених дослідів визначена залежності величини електричного опору R_d датчика наявності молока від інтенсивності виведення молока Q (рисунок 2).



1 – суцільний шар молока (струмок); 2 – приграничний шар; 3 – внутрішнє кільце-електрод; 4 – зовнішнє кільце-електрод; 5, 6 – провідники

Рисунок 1 – Датчик наявності молока

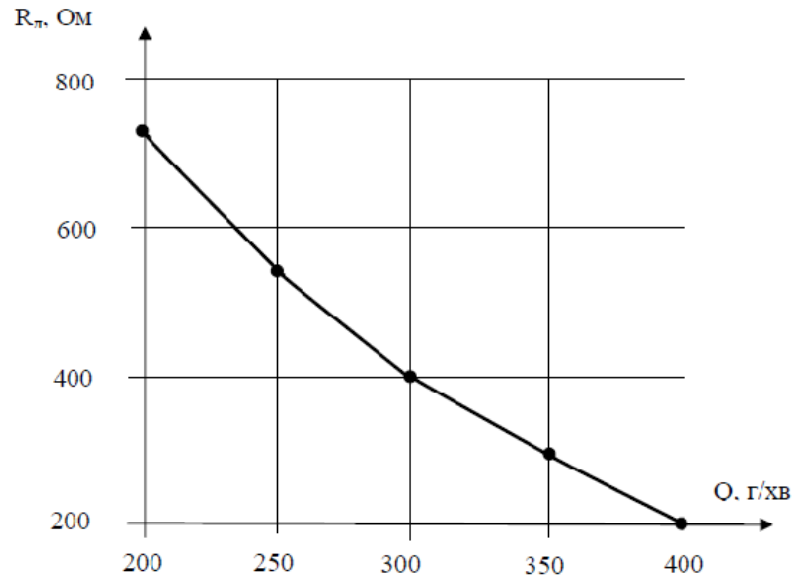


Рисунок 2 – Статична характеристика датчик наявності молока

Отримані результати будуть використані при розробці пристрою автоматичного управління процесом машинного доїння.

Список літератури

1. Админ Е.И. Доение коров на фермах промышленных комплексов. - Изд. 2-е,дополн. и перераб. - К.: Урожай, 1980. - 144 с.
2. Краусп В.Р. Комплексная автоматизация в промышленном животноводстве- М.: Машиностроение, 1980. - 214 с.
3. Тенденции развития доильного оборудования за рубежом/(Ан. обзор.) Цой Ю.А., Мишуров Н.П., Кирсанов В.В., Зеленцов А.И. - М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2000.-76 с.
4. Техника для животноводства ведущих зарубежных фирм/Кат. М.: ФГНУ «Роинформагротех», 2002.- 84с.
5. Устройство для контроля начала и окончания доения коровы: А.с. 1212385 СССР / М.Л. Гордиевских. – 3784751/28 –12; Заявл. 21.06.84/ Открытия. Изобретения. –1986. – №7.
6. Устройство контроля и регулирования процесса выведения молока: А.с. 1407461 СССР / М.Л. Гордиевских, А.М Иванов., Л.П. Карташов и др. – № 4095723/30-15; Заявл. 22.07.86; Опубл. 07.07.88. – Бюл. № 25.

УДК: 633.853.32

ДОСЛІДЖЕННЯ ОБ’ЄКТА КЕРУВАННЯ СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ МІКРОКЛІМАТОМ ФРУКТОСХОВИЩА

О.С. Димура¹, В.О. Версаль²

Автоматичне керування температурним режимом фруктосховищ у порівнянні з ручним забезпечує більш високий ступінь зберігання фруктів і знижує їхню втрату на 15...20%

Розробці систем автоматичного управління (САУ) повинно передувати детальне дослідження об’єкта керування. Тільки на основі знання властивостей об’єкту, його статичних та динамічних характеристик можливо розробити систему, яка у повній мірі відповідає меті та задачам управління.

Об’єктом керування в системі, що розробляється, є камера фруктосховища. Параметр контролю та регулювання – поточне значення температури повітря в камері $\theta(t)$. Зміна температури повітря в камері фруктосховища здійснюється однообертним виконавчим механізмом типу ПР-1М, який переміщує регулюючий орган - заслінку, що змінює подачу зовнішнього повітря в камеру фруктосховища.

Для отримання характеристик об’єкта керування. проведено п’ять дослідів по визначенню залежності температури повітря у камері фруктосховища від часу $\theta(t)$.

Отримані дані усереднюємо за формулою:

$$\bar{\theta}(i) = \sum_{j=1}^m \theta_j(i) / m, \tag{1}$$

де $\bar{\theta}(i)$ - ордината усередненої кривої в i-й точці;

$m=5$ - число кривих.

Експериментально зняті перехідні характеристики камери фруктосховища та усереднена характеристика, побудовані в середовищі MatLab, зображені на рисунку 1.

Через вплив факторів, що не підлягають контролю, результати вимірювань мають похибку, яка представляє собою випадкову величину. Тому на відповідному координатному полі результатам вимірювань буде відповідати деякий розкид. Тому експериментальні дані потребують згладжування (приближення до істинних значень). Для цього застосуємо метод четвертих різниць. Його суть полягає в апроксимації п’ятьох сусідніх точок кривої параболою другого порядку. Її середня точка приймається за точку згладженої характеристики.

Згладжена перехідна характеристика фруктосховища, побудована в середовищі MatLab, зображена на рисунку 2.

Для визначення параметрів об’єкта перехідну характеристику нанесемо на площину прямокутних координат $\dot{\theta} = f(t)$ ($\dot{\theta}$ - нормована вихідна величина). Нормування здійснюємо у відповідності з виразом:

$$\dot{\theta} = [\tilde{\theta}(t_i) - \tilde{\theta}(0)] / [\tilde{\theta}(\infty) - \tilde{\theta}(0)], \tag{2}$$

де $\tilde{\theta}(t_i)$ - температура фруктосховища в момент часу t_i ;

¹ ст. гр. ЕС-14М КНТУ

² канд. техн. наук, доцент кафедри автоматизації виробничих процесів КНТУ

$\tilde{\theta}(\infty)$ та $\tilde{\theta}(0)$ - температура фруктосховища в моменти часу $t = \infty$ і $t = 0$.

Нормована температурна характеристика камери фруктосховища, побудована в середовищі MatLab, зображена на рисунку 3.

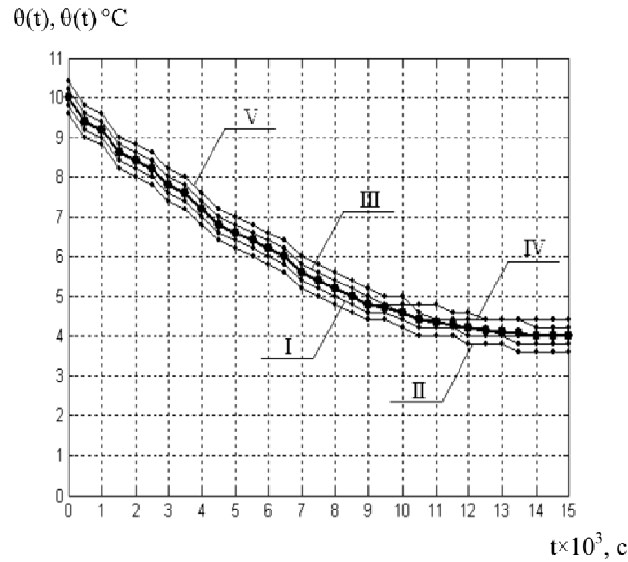


Рисунок 1 – Експериментальні перехідні характеристики камери фруктосховища

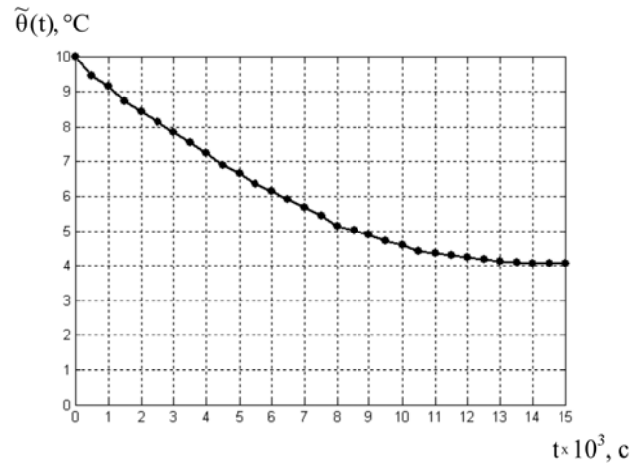


Рисунок 2 – Згладжена перехідна характеристика камери фруктосховища

Для визначення постійної часу об'єкта проводимо дотичну у точці перехідної характеристики де швидкість зміни $\frac{d\theta}{dt}$ має максимальне значення.

Апроксимуюча передаточна функція об'єкта:

$$W_o(p) = \frac{k_o}{T_o \cdot p + 1} = \frac{0,4}{7500 \cdot p + 1}, \quad (3)$$

де $T_o = 7500c$ - постійна часу об'єкта

$$k_o = \frac{\Delta\theta}{\Delta h} = \frac{6}{15} = 0,4 \frac{^{\circ}C}{\% \text{ ходу } PO} - \text{ коефіцієнт передачі об'єкта керування,}$$

де $\Delta\theta = 6^{\circ}C$ - величина на яку збільшилася температура повітря в камері фруктосховища при переміщенні регулюючого органу на $\Delta h = 15\%$.

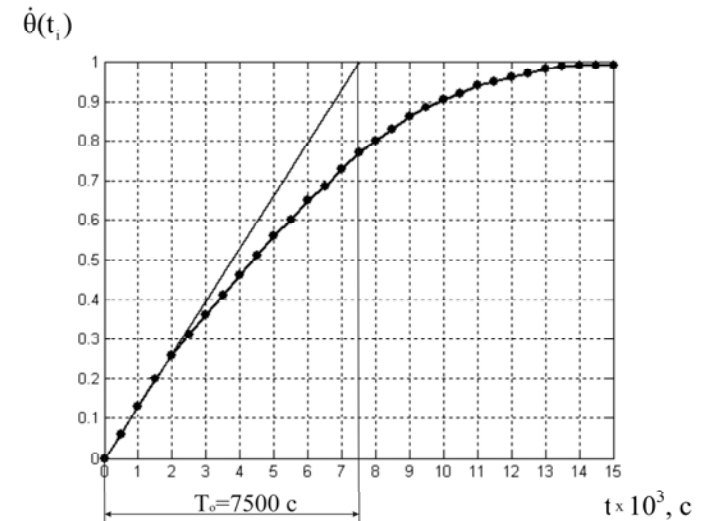


Рисунок 3 – Нормована перехідна характеристика камери фруктосховища

Список літератури

1. Бородин И.Ф., Недилько Н.М. Автоматизация технологических процессов.- М.:Агропромиздат,1991. - 396 с.
2. Практикум по хранению и технологии сельскохозяйственных продуктов/Под. ред. Трисвятского Л.П. - М.: Колос, 1981.-208с.
3. Даки Н.В., Суханова Р.С. Прогрессивные средства механизации и автоматизации для хранилищ плодовоощной продукции. - М.:ВНИИТЭИ агропром,1990.-56с.
4. Мартыненко И.И., Лысенко В.Ф. Проектирование систем автоматики.- М.:Агропромиздат,1990.- 243 с.
5. Половко А.М., Бутусов П.Н. MatLab для студента. – Санкт-Петербург.: БХВ-Петербург, 2005. – 319 с.
6. Дьяконов В., Круглов В. Математические пакеты расширения MatLab. Специальный справочник. – СПб.: Питер, 2001. – 480 с.

УДК: 664.71:664.724

ОСОБЛИВОСТІ ВИРОБНИЦТВА ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ БОРОШНА

Л.О. Кісельова¹, М.С. Каушан²

Технологія і техніка переробки зерна від їх зародження і до створення сучасних борошномельних заводів пройшли довгий і складний шлях розвитку. Спочатку зерно мололи на зернотерках. Поява млинів, що приводилися в дію за допомогою потоку води, характеризує якісно новий етап розвитку продуктивних сил рабовласницького суспільства – етап створення першої машини з механічним приводом. Лише в X ст. у Європі для приведення в дію млинів почали використовувати силу вітру – з'явилися вітряки. На території України водяні і вітряні млини стали використовувати лише в XV – XVI ст. На початку XIX ст. у млинах вже використовується нове джерело рушійної сили – пара, що мало важливе значення в розвитку техніки для виробництва борошна[1].

Наступним етапом розвитку борошномельного виробництва стало винайдення трієрів, розсівів, сепараторів, аспіраторів. Отже, борошномельне виробництво пройшло шлях майже в 6 тис. років – від ступок і зернотерок до сучасних великих борошномельних заводів.

Для виготовлення хліба використовують борошно, товар, який одержують подрібненням у порошок зерен хлібних злаків (пшениці, жита та інш.). Борошно має дуже важливе значення у харчуванні людини. Воно широко використовується в кулінарії, хлібопекарській, макаронній та інших галузях харчової промисловості. Найбільше виробляють в нашій країні пшеничного борошна. На другому місці стоїть житнє. Невелику кількість борошна дістають з ячменю, кукурудзи, гороху сої та інших культур.

Технологічні операції по виробництву борошна можна об'єднати у дві групи: операції, пов'язані з підготовкою зерна до помелу, та операції пов'язані з помелом зерна. Розглянемо технологічну схему виробництва борошна за рис.1. де вся технологія виробництва борошна складається з кількох етапів.



Рисунок 1 – Технологічна схема виробництва борошна

¹ асистент кафедри автоматизації виробничих процесів КНТУ
² ст. гр. СІ-14 КНТУ

Підготовка зерна до помелу включає очищення зернової маси від домішок, втому числі і від металевих, стороннього насіння та обробку поверхні зерна.

Є два способи обробки поверхні зерна: сухий і мокрий[2].

а) при сухому способі використовують оббивні та щіткові машини, при мокрому - спеціальні мийні.

б) мокрий спосіб обробки поверхні зерна використовують при сортових помелах пшениці використовують спеціальні мийні машини.

При цьому після миття проводять кондиціонування (гідротермічну обробку) пшениці в наслідок чого волога рівномірно розповсюджується в зерні.

Оболонки і алейроновий шар не подрібнюються при помелі, краще відокремлюються від ендосперму і дають великі за розміром висівки, які легко виділяються від загальної маси борошна при просіванні.

Процес кондиціонування зерна сприяє кращому дробленню ядра на крупку і зменшує розпилювання при помелі. Хлібопекарські властивості борошна при цьому поліпшуються. Таким чином, процес підготовки до помелу дає змогу зменшити у ньому до мінімуму засміченість та вміст шкідливих домішок, осіменіння спорами бактерій та цілісних грибів.

Підготовка зерна до помелу

Помел зерна - процес перетворення його в борошно. Розрізняють разовий та повторний помел. При разовому помелі борошно отримують при одноразовому пропусканні зерна через розмілювальну машину. Разовий помел використовують на невеликих (сільських) млинах. При повторному помелі борошно дістають багаторазовим і послідовним пропусканням зерна і його частин через розмілювальні машини.

Помел зерна при повторних помелах включає такі операції: подрібнення і розмілювання зерна, сортування розміленого продукту за розмірами і масою частинок, видалення висівок, формування товарних сортів борошна. Розрізняють два види повторного помелу, представлено на рис.2[3].

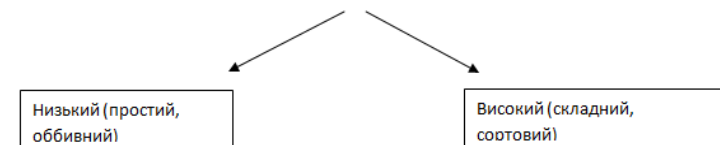


Рисунок 2 – Види повторного помелу

При низькому повторному помелі використовують низький режим роботи вальців. Подрібнюють зерно на трьох-чотирьох системах в один етап. Борошно добуто з усіх чотирьох систем, об'єднують (змішують) в один сорт. Низьким повторним помелом одержують пшеничне оббивне, житнє оббивне і обдирне борошно.

Високі помели зерна технологічно є більш складними. Борошно при цих помелах дістають розмілюванням не цілого зерна, а частин ендосперму; оболонку, алейроновий шар і зародок намагаються відокремити. Таким чином подрібнення зерна в борошно здійснюється в два етапи. На першому етапі зерно переводять в крупку, причому намагаються дістати мінімальну кількість борошна. Крупку сортують за допомогою стиснутого повітря та різних аеродинамічних властивостей зерна. Після сортування крупку направляють на розмілювання. За кількістю сортів борошна які дістають при сортовому помелі, розрізняють одно- дво- та три сортні помели.

Товарне борошно фасують в споживчу та транспортну тару. Споживча тара - це пакети паперові, пакки картонні або паперові з внутрішнім пакетом. Транспортна тара - мішки. Маркування наносять таке ж як при виробництві круп.

Лінійні розміри зерна (довжина, ширина, товщина) дають уявлення про його крупності. Розміри зерен пшениці - товщина від 1,5 до 3,3; ширина від 1,6 до 4,0; довжина від 4,8 до 8,0 мм.

Зберігання борошна

На підприємство борошно надходить у мішках або автоборошновозах партіями. Партія борошна – це певна кількість борошна одного виду і сорту, виробленого з однієї помольної суміш зерна[4].

Борошно зберігають окремо від решти видів сировини. Склад для борошна має бути сухим, опалюватись, мати ефективну вентиляцію. Підлога складу повинна бути рівною, без тріщин, стійкою до механічної дії, стінки – гладкими, побіленими вапном, бажано облицьованими плиткою. Температуру в борошняних складах у зимовий період необхідно підтримувати не нижчою за 8 °С, відносну вологість повітря - не більшою за 75 %.

Зберігають борошно безтарно (в силосах) та тарно (в мішках).

У тарних складах мішки з борошном однієї партії укладають на стелажі, розміщені на висоті 15 см від підлоги для вентиляції. Мішки укладають у штабелі “триїником”, “п’ятериком” або “у клітинку”, при ручному укладанні – у 8 рядів, при механізованому – в 12.

Маса мішка з борошном пшеничним сортовим – 50 кг, обойним – 55 кг. При тривалому зберіганні борошна може відбуватись його самозігрівання. Це явище особливо часто спостерігається при зберіганні вологого борошна, а також при високій (30-35 °С) температурі повітря внаслідок інтенсифікації процесу дихання. Борошно стандартної вологості може зберігатись в силосах 30 діб. Для запобігання злежування і самозігрівання при тривалому зберіганні борошно періодично перекачують з одного силосу в інший. При безтарному способі зберігання борошно досягає скоріше. В ньому активніше протікають складні фізичні та біохімічні процеси, що сприяють покращанню хлібопекарських властивостей. Цьому сприяє тісний контакт борошна з атмосферним киснем.

На складах зберігання борошна як тарним, так і безтарним способом, необхідно підтримувати належний санітарний стан для запобігання розвитку шкідників – кліщів, жуків, метеликів, гризунів.

Оптимальною відотною вологістю повітря зберігання борошна є вологість 60–70%. Сприятлива температура для зберігання борошна – від +5 до +15° С. При тривалому зберіганні цих продуктів температура повинна бути нижчою – від +5 до -15° С. Негативно впливає на зберігання борошна різке коливання температури та відотної вологості повітря. Особливо обережно треба вентилувати склади навесні, коли різниця температур зовнішнього і складського повітря значна.

Тривалість зберігання борошна залежить від їх виду, сорту, вологості, упаковки, умов зберігання.

Добре зберігається борошно пшеничне вищого і першого сортів, житнє сіяне, рисове і ячмінне, борошно з підвищеним вмістом жиру зберігається менш тривалий період. Це стосується пшона, вівсяних і кукурудзяних крупів, борошна пшеничного і житнього оббивного, пшеничного другого сорту, вівсяного, кукурудзяного і соєвого.

Гарантійний строк зберігання пшеничного борошна 12 міс. з дня виготовлення. Житнє борошно зберігають менший строк. Максимальні строки зберігання пшона шліфованого, кукурудзяних і вівсяних крупів – 6 міс., манних – 7, пшеничних – 9, гороху лущеного – 10, ячних і рисових крупів (рис шліфований і дроблений) – 12, гречаного проділу – 14, гречаної ядриці і гороху колотого – 15–17

місяців.

Отже, вивчене знайомить нас з існуючим положенням виробництва, вказуючи шляхи до більш раціональної постановки, даючи пізнання загальних основ виробництва, вказує шляхи до подальшого вдосконалення.

Список літератури

1. <http://ua-referat.com/>
2. Айзикович Л.Е., Хорцев Б.Н. Технологія виробництва муки.- М.:Заготпромиздат.- 1968.-391с.
3. Вашкевич В.В., Горнец О.Б., Ильичев Г.Н.- Техника и технология производства муки.- Барнаул.- 2000.-209с.
4. Подпратов Г.І., Скалецька Л.Ф., Сеньков А.М., Хилевич В.С.. Зберігання і переробка продукції рослинництва.– К.: Мета, 2002. – 495 с

УДК: 681.51:633.4

ОПИС СХЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ ЗБЕРІГАННЯ ОВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ З ОБГРУНТУВАННЯМ ВИБОРУ ПРИЛАДІВ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ

Л.О. Кісельова¹, О.О. Бек²

В наш час науково-технічний прогрес набирає все більш та більш оберти. В найближчому майбутньому всі виробництва, заводи та фабрики перейдуть на автоматичне керування та регулювання тими чи іншими процесами. Ось чому питання про автоматичне регулювання та керування стає більш поширеним в наш час.

Підтримка та поліпшення якості зібраного врожаю стає все більш актуальною і важливою задачею. Потреба ринку в наявності свіжих овочів відмінної якості постійно зростає. Для того аби овочі достатньо добре зберігалися, необхідно постійно підтримувати певні параметри в сховищах.

Сховища сільськогосподарської продукції призначені для зберігання зерна, соковитих кормів, комбікормів, овочів, фруктів тощо. Зберігання великої маси продукції в обмеженому об’ємі висуває специфічні вимоги до систем автоматизації.

Якість і собівартість реалізованих овочів істотно залежать від технології їх зберігання. Технологія зберігання овочевої продукції в холодильних камерах (збірно-розбірних і стаціонарних) значно збільшує збереження харчової та біологічної цінності продукту, його смакових якостей, товарного вигляду, маси продукту в порівнянні зі зберіганням у неохолоджуванних складах (овочесховища).

Збереження високої якості і забезпечення мінімально допустимих втрат можливе лише при ефективному регулюванні температурно-вологісних режимів.

Використання штучного холоду при зберіганні овочевих продуктів передбачає створення та підтримку в холодильній камері таких умов, які забезпечують збереження продукції протягом усього періоду зберігання. Тому в приміщенні для зберігання повинні підтримуватися в досить вузькому діапазоні значення

¹ асистент кафедри автоматизації виробничих процесів КНТУ

² ст. гр. СІ-14 КНТУ

температури і вологості, величини яких задаються виглядом і теплофізичними властивостями продуктів, що підлягають зберіганню.

Важливим фактором при зберіганні овочів є температурний контроль. Він припускає постійне спостереження за температурою в камерах схову. Камери оснащують приладами для вимірювання вологості і температури, це дає можливість відстежувати необхідні свідчення. Для підтримання рівномірної температури у всій камері, охолоджувальні елементи (повіроохолоджувачі) розміщують на стінах або стелях камери, в залежності від їх типу. Повіроохолоджувачі повинні забезпечувати оптимальну циркуляцію повітря в камері (норму повітрообміну) щоб запобігти утворенню скупчень тепла, при цьому потрібна невелика швидкість повітряного потоку[4].

Втрата вологи продуктами відбувається через низький відносний рівень вологості в ка-мері, це призводить до втрати ваги, в'янення, пом'якшення, зниження якості, в кінці кінців – зменшення вартості. Щоб цього не допустити необхідно, підтримувати мінімально можливу різницю між температурою кипіння хладагента і температурою повітря на вході в повіро-охолоджувача. Рекомендований рівень вологості - 85 - 95% (залежно від типу продукту).

Автоматизація мікроклімату в овочесховищах здійснюється з урахуванням агротехнічних вимог на зберігання окремих видів сільськогосподарської продукції. Основним діючим фактором є активна вентиляція, яка забезпечує видалення надмірної вологи з поверхні коренеплодів і овочів, а також сприяє вирівнюванню волого-температурних полів в об'ємі зберігаємої продукції[1].

Повітря в масу зберігаємої продукції подають за допомогою припливних вентиляційних систем, обладнаних відцентровими або осьовими вентиляторами. Режим роботи вентиляційної системи залежить від температури зовнішнього повітря і технології зберігання продукції. Наприклад, технологія зберігання картоплі передбачає три режими: лікувальний, охолодження і зберігання[2].

У лікувальний період, який триває 2 тижні температура картоплі підтримується на рівні +14...18 °С при мінімальному повітрообміні і високій відносній вологості (понад 90%). При закладанні вологої картоплі її підсушують активною вентиляцією повітрям вологістю не більше 80 %.

У період охолодження температуру картоплі знижують до 2-4 °С зі швидкістю 0,5-0,6 °С на добу при максимальній вологості повітря 100 %. Період охолодження становить 20–25 діб.

Період зберігання – основний період. Температура в об'ємі картоплі підтримується на рівні +3...4 °С. Відносна вологість максимальна. Вентиляція здійснюється зовнішнім повітрям або сумішшю внутрішнього та зовнішнього повітря (взимку).

Аналогічні агротехнічні вимоги до систем автоматичного управління розроблені й для інших видів овочів.

Для автоматичного управління мікрокліматом овочесховищ розроблені дві системи обладнання: ОРТХ(Обладнання регулювання температури сховищ) і «Середовище».

Обладнання ОРТХ призначене для підтримання температурного режиму повітря і маси зберігаємої продукції в сховищах до 1000 т (рис. 1).

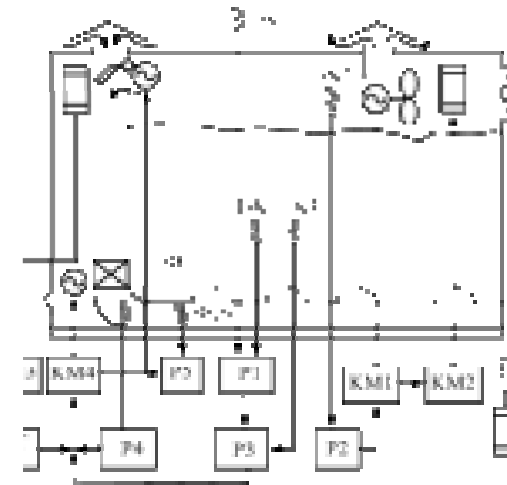


Рисунок 1 – Схема розміщення технологічного обладнання для управління мікрокліматом овочесховища

Автоматичне управління здійснюється за допомогою шафи автоматичного управління активною вентиляцією ШАУ-АВ (рис. 2)[3]. Температуру зовнішнього і внутрішнього повітря, повітря у вентиляційному каналі, а також температуру продукції контролюють датчики температури ВК1–ВК6 і логометр.

Перемикачами SA1 і SA3 здійснюється вибір управління: ручний або автоматичний. При ручному управлінні кнопки SB1 і SB2 управляють вентиляторами і калориферами двох рециркуляційно-опалювальних систем, SB3 і SB4 – підігрівачем змішувального клапана, SB5 і SB6 – припливною вентиляцією.

При автоматичному управлінні (перемикач SA1 в положенні А) робота схеми залежить від періоду зберігання. В лікувальний період (перемикач SA2 в положенні А) працює вентилятор припливної вентиляції. Періодично (згідно з уставкою програмного реле часу) він вмикається на 30 хв магнітним пускателем КМА.

У період охолодження (перемикач SA2 в положенні 0) в дію вводиться диференційний терморегулятор Р1 (типу ПТРД-2), який порівнює температуру продукції і повітря. При різниці температури більше 2–3 °С регулятор Р1 вмикає проміжне реле КВ2. Своїми контактами КВ2-1 реле вмикає регулятор Р3 (ПТР-2) і з витримкою часу – регулятор Р4.

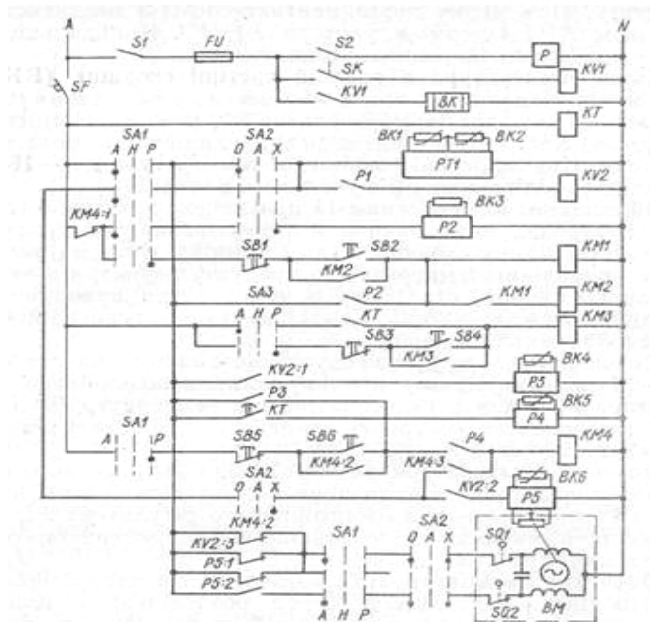


Рисунок 2 – Принципова електрична схема автоматичного управління мікрокліматом в овочесховищі

В результаті пускач КМ4 вмикає вентилятор і пропорційний терморегулятор Р5 (ПТР-П), який стабілізує температуру повітря в системі припливної вентиляції. При відхиленні цієї температури від заданої терморегулятор Р5 вмикає виконуючий механізм заслінки змішувального клапана. Заслінка повертається в таке положення, при якому співвідношення рециркуляційного і зовнішнього повітря забезпечує потрібну температуру. Охолодження триває доти, поки температура продукції не досягне заданого значення, після чого регулятор Р3 вмикає припливний вентилятор.

У період зберігання (перемикач SA2 в положенні Х) вентилятор вмикається контактами КТ програмного реле часу для вирівнювання температурних градієнтів у масі продукту. При цьому через контакти КМ4-3 вводяться в дію реле КV2 і терморегулятори Р1, Р3. В подальшому схема працює, як і в режимі охолодження.

Якщо температура в верхній частині сховища (ВК3) стає менше заданої, що може призвести до випадання конденсату, спрацьовує терморегулятор Р2, який через магнітні пускачі КМ1 і КМ2 вмикає рециркуляційно-опалювальні агрегати. При зниженні зовнішньої температури до $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ вмикається підігрівник змішувального клапана.

Обладнання «Середовище-1» призначене для автоматичного контролю, вимірювання й регулювання температури в багатосекційних сховищах (до 8 секцій). Система забезпечує управління температурою продукту і повітря в верхній зоні сховища, стабілізацію температури припливного повітря в межах $\pm 20\text{ }^{\circ}\text{C}$. Контроль температури здійснюється в 39 точках сховища.

Тому, треба зазначити, що технічний прогрес не стоїть на місці, він стрімко удосконалюється і скоро всі виробництва будуть повністю автоматизовані.

Список літератури

1. <http://buklib.net/books/35513/>
2. http://studopedia.ru/3_68130_lektsiya--avtomatizatsiya.html
3. Кавецкий Г.Д., Васильев Б.В. Процессы и аппараты пищевой технологии.-Изд.: Колос,2000,-551с.
4. Подпратов Г.І., Скалецька Л.Ф., Сеньков А.М., Хилевич В.С.. Зберігання і переробка продукції рослинництва.– К.: Мета, 2002. – 495 с

УДК: 621.396

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ПОМЕШКАНЬ НА БАЗІ МІНІ КОМП'ЮТЕРА RASPBERRY PI – АНАЛІЗ, ПРИНЦИП ДІЇ ТА МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ

Д.М. Шимко, М.О. Куций¹, Л.В. Рибакова²

Створенню автоматизованих систем управління у нашій країні приділяється багато уваги. За масштабами, темпами зростання, витратами матеріальних, фінансових і трудових ресурсів, а також за ступенем впливу на процеси управління проблема створення автоматизованих систем набула великого поширення.

Інтелектуальна система автоматизації управління – це система, коли регулювання й управління процесами здійснюються без участі людини, а лише під її контролем.

Інформаційні системи можуть значно різнитися за типами об'єктів управління, характером та обсягом розв'язуваних завдань і рядом інших ознак.

Одним з видів інтелектуальної системи автоматизації є «розумний будинок» [7] – що являє собою житловий будинок сучасного типу, організований для комфортного проживання людей за допомогою автоматизації і високотехнологічних пристроїв, в якому забезпечується комфорт, безпека та ресурсозбереження. У найпростішому випадку система повинна вміти розпізнавати конкретні ситуації, що відбуваються в будинку, і відповідним чином на них реагувати. Приклади використання: автоматичне закривання жалюзей при яскравих проміннях сонця, запрограмоване вмикання поливу квітів, при натисканні функціональної кнопки «Дивитися фільм» вмикається телевізор, світло повільно згасає і починається відтворення. Можливості системи обмежуються тільки Вашою уявою. Можлива нескінченна кількість комбінацій: світло, вода, кондиціонер, жалюзі і штори, гаражні ворота, системи безпеки.

Для створення автоматизованої системи потрібно мати запрограмований модуль який би керував усіма цими процесами. Прикладом такого модуля може бути міні комп'ютер Raspberry Pi.

¹ студенти гр. СІ-14 КНТУ

² доцент кафедри автоматизації виробничих процесів КНТУ



Рисунок 1 – Міні комп'ютер Raspberry Pi

Raspberry Pi - одноплатний комп'ютер розміром з банківську карту, спочатку розроблений як бюджетна система для навчання інформатиці. Згодом одержав набагато більш широке застосування і популярність, ніж очікували його автори. За час існування випускався в багатьох моделях: починаючи від «А» (Процесор ARM1176JZ-F, 256 Мб ОЗУ, 26 пінів GPIO, 1 USB порт), ціною \$25, до «2В» (Процесор ARM Cortex-A7, 1 Гб ОЗУ, 40 пінів GPIO, 4 USB порта, с Ethernet), ціною \$35 [6].

Raspberry Pi працює в основному на операційних системах, заснованих на Linux ядрі. Існуючих характеристик цілком достатньо для створення керуючого модуля.

Гігантська кількість доступного програмного забезпечення, бібліотек, фреймворків, дозволяють наситити центральний мозок системи великою функціональністю.

Власний модуль керування інтелектуальною системою можна створити на базі Raspberry Pi. Для початку, можна підключити декілька веб-камер. Оскільки переважна більшість веб-камер підключаються через USB порти, то доцільно було б використовувати USB-хаб. Далі для моніторингу температури в різних частинах будинку та на дворі, можна встановити декілька датчиків температури. Для економії електроенергії можна налаштувати автоматизовану систему керування освітленням. Для цього на подвір'ї потрібно встановити фотоелемент, хоча альтернативою може бути зображення з камер спостереження. Додатково можна встановити датчики стану дверей, сигналізацію.

Дану систему можна використовувати і для автоматизації на малих фермах, наприклад, встановити датчики, які б контролювали температуру повітря в приміщенні, і відповідно до неї вмикали б вентиляцію, або підігрів. Також можна контролювати температуру води в пійлах.



Рисунок 2 – Використання інтелектуальної системи на малих фермах

Система автоматизації складається з центрального сервера, пов'язаного по інтерфейсу зі встановленими в кожному приміщенні контролерами, а до контролерів в свою чергу підключаються всі периферійні пристрої (різні пристрої управління, контролю, регулювання, захисту). Перевага такої мережної архітектури полягає в тому, що немає необхідності тягти дроти від кожного пристрою до сервера, а досить з'єднати контролери, до яких вони підключені, двома парами проводів - по одній парі подається живлення, а друга використовується для інтерфейсу. Архітектура системи домашньої автоматизації є розподіленою і децентралізованою. Тобто, вихід з ладу будь-якого контролера, або навіть центрального сервера не впливає на працездатність решти системи. Подібна архітектура нагадує широко використовувану в комерційних проектах «розумного будинку» шину Smart Bus [1].

Також дану систему можна використовувати в навчальних закладах. Біля кожного кабінету встановлюється контролер пропуску, який працює за системою електронних ключів. Щоб потрапити на лекцію студент має індивідуальний електронний ключ, за допомогою якого він має доступ до аудиторії. Система збирає дані з контролерів та реєструє відвідування кожного студента, а потім передає дані на головний сервер Raspberry Pi.



Рисунок 3 – Застосування автоматизованої системи у навчальних закладах

Інтелектуальні системи автоматизації управління помешкань допомагають більш результативно використовувати комерційні приміщення, автоматизувати певні побутові процеси, урізноманітнити дозвілля. Автоматизована система на базі міні комп'ютера Raspberry Pi – альтернативна та не дорога технологія, яку можна

доповнити певним прогресивним обладнанням, що дасть змогу розширити функціональні можливості житлової площі та усучаснити приміщення.

Сьогодні технології дозволяють збирати домашню автоматичну покомпонентно: обирати лише ті функції системи, які дійсно потрібні користувачеві. Функціонування інтелектуальної системи можна описати як постійне прийняття рішень на основі аналізу поточних ситуацій для досягнення певної мети.

Систему на базі міні комп'ютера Raspberry в перспективі можна використовувати на лініях локальних систем автоматичної для контролю та управління процесами, для управління роботою обладнання в палатах інтенсивної терапії медичних закладів і т.д.

Список літератури

1. Остапенко Ю.А. Ідентифікація та моделювання технологічних об'єктів керування: Підручник.–К.: За друга, 1999.-424 с.
2. Ажогин В.В., Згуровский М.З. Моделирование на цифровых, аналоговых и гибридных ЭВМ.–К.: Вища школа, 1983.-280 с.
3. Киричков В.Н. Идентификация объектов систем управления технологическими процессами.–К.: Вища школа, 1990.-263 с.
4. Р.Изерман. Цифровые системы управления. – М.: Мир, 1984.-541 с.
5. Ахназарова С.Л., Кафаров В.В. Оптимизация эксперимента. – М.: Высшая школа, 1978.-319 с.
6. Raspberry Pi [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: http://uk.wikipedia.org/wiki/Raspberry_Pi
7. Умный дом своими руками. Общие принципы. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://ab-log.ru/smart-house>.

СЕКЦІЯ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ ТА ЕНЕРГЕТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

УДК: 633.853.32

ОПТИМАЛЬНОЕ КЕРУВАННЯ ПРИСТРОЄМ РПН СИЛОВОГО ТРАНСФОРМАТОРА

В.Д. Бочорішвілі¹

Проблема та її зв'язок з науковими і практичними завданнями. Для сучасних систем електропостачання важливим є питання зниження рівнів показників якості електричної енергії (ПЯЕ), що характеризують відхилення та несиметрію напруг. Задача розробки нових методів та засобів зниження рівня цих ПЯЕ які, з одного боку, були б досить ефективними, а з іншого – не вимагали б значних капіталовкладень є досить актуальною. Одним із шляхів вирішення даної задачі є удосконалення систем автоматичного управління (САУ) пристроєм регулювання напруги під навантаженням (РПН) силових трансформаторів.

Аналіз досліджень та публікацій. Задача удосконалення САУ пристроєм РПН силового трансформатора з метою одночасного зменшення рівнів відхилення та несиметрії напруг. В роботі запропоновано математичну модель управління безконтактним пристроєм РПН силового трансформатора зі схемою з'єднання обмоток «трикутник/зірка з нулем» на основі математичного апарату багатокритеріальної оптимізації. В роботі запропоновано метод розв'язку задачі багатокритеріальної оптимізації регулювання напруги. Проте, для визначення ефективності даного методу розв'язку необхідно на основі запропонованої в математичній моделі управління розробити структурну схему САУ пристроєм РПН та дослідити якість її роботи.

Постановка завдання. Метою даної роботи є розробка та дослідження роботи САУ пристроєм РПН силового трансформатора зі схемою з'єднання обмоток «трикутник/зірка з нулем», в основу роботи якої покладено математичний апарат багатокритеріальної оптимізації.

Викладення матеріалу та результати. В роботі сформульовано математичну модель управління безконтактним пристроєм РПН силового трансформатора зі схемою з'єднання обмоток «трикутник/зірка з нулем»:

$$\begin{cases} Q_1(\mathbf{K}) = |\Delta U_1(\mathbf{K})| = |U_1(\mathbf{K}) - U_{\text{ном}}| \rightarrow \min; \\ Q_2(\mathbf{K}) = U_2(\mathbf{K}) \rightarrow \min; \\ Q_3(\mathbf{K}) = U_0(\mathbf{K}) \rightarrow \min; \\ Q_4(\mathbf{K}) = |\Delta U_{\text{дф}}(\mathbf{K})| = |U_{\text{дф}}(\mathbf{K}) - U_{\text{ф.ном}}| \rightarrow \min; \\ Q_5(\mathbf{K}) = |\Delta U_{\text{вф}}(\mathbf{K})| = |U_{\text{вф}}(\mathbf{K}) - U_{\text{ф.ном}}| \rightarrow \min; \\ Q_6(\mathbf{K}) = |\Delta U_{\text{сф}}(\mathbf{K})| = |U_{\text{сф}}(\mathbf{K}) - U_{\text{ф.ном}}| \rightarrow \min; \\ \mathbf{K} \in \Omega; \end{cases} \quad (1)$$

¹ магістрант гр. ЕЕ-14М КНТУ.

Науковий керівник: Зінзура В.В., канд. техн. наук, асистент кафедри електротехнічних систем та енергетичного менеджменту КНТУ

Список літератури

1. Кузнецов В.Г. Снижение несимметрии и несинусоидальности напряжения в электрических сетях / Кузнецов В.Г., Григорьев А.С., Данилюк В.Б. – К.: Наукова думка, 1992.
2. Бурбело М.И. Застосування багатопольової оптимізації для симетрування та зменшення відхилень напруг в електричних мережах /М. Й. Бурбело, А. М. Волоцький, О. В. Бабенко, О. В. Салій // Вісник ВПІ. – 2007. – № 6. – С. 76–79.
3. Плешков П. Г., Зінзура В. В., Кубкін М. В. Теоретичні засади оптимального керування пристроєм РПН силового трансформатора за векторним критерієм//Збірник наукових праць Кіровоградського національного технічного університету (техніка в сільськогосподарському виробництві, галузеве машинобудування, автоматизація). Вип. 24, ч. 2. – Кіровоград: КНТУ, 2011.
4. Растринин Л.А. Современные принципы управления сложными объектами. – М.: Сов. радио, 1980. – 232 с.
5. Нетушил А.В., Балтрушевич А.В., Бурляев В.В. и др. Теория автоматического управления: нелинейные системы, управление при случайных воздействиях: учебник для вузов / Под ред. Нетушила А.В. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. школа, 1983 – 432 с.

УДК: 633.853.32

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕЛЕКТРОВИКОРИСТАННЯ У КНТУ

Д.С. Групський¹, С.В. Серебренніков²

В 2014-15 рр. навчальних в КНТУ спостерігалось перевитрати електроенергії, пов'язані, в очевидь, з економії теплової енергії і призупинення централізованого опалення.

З метою підвищення рівня енергоефективності електровикористання було досліджено:

- режими роботи трансформатора
- насосної станції
- електро освітлення
- тощо.

Проведені за допомогою приладу (43204 вимірювач несиметрії) дослідження несиметрії фазних струмів і напруг показали що: на підстанції встановлено два силових трансформатора потужністю 630 кВА. Аналіз результатів вимірювань показав:

- 1) встановлено, що фази трансформатора Т1 завантажені нерівномірно, найбільш завантажена фаза «А», нерівномірність струмів по фазах складає 35 %;
- 2) встановлено, що фази трансформатора Т2 завантажені нерівномірно, найбільш завантажена фаза «В», нерівномірність струмів по фазах складає 57 %;
- 3) максимальний коефіцієнт нульової послідовності на шинах 0,4 кВ Т1 складає 2,79 %, що перевищує нормально допустиме значення згідно ГОСТ 13109-97 та вказує на наявність несиметрії напруги

4) максимальний коефіцієнт нульової послідовності на шинах 0,4 кВ Т2 складає 4,05 %, що перевищує нормально допустиме значення в два рази та вказує на наявність несиметрії напруги.

5) несиметрія напруги визиває додаткові втрати в лініях 0,4 кВ та силових трансформаторах;

6) коефіцієнт завантаження трансформатора Т1 коливається в межах 2,8-29,5 % протягом доби, у трансформатора Т2 відповідно 1,96- 21,6 %. Коефіцієнт завантаження є значно нижче оптимального значення 45-55% і тому працюють в неоптимальном режимі.

Аналіз рисунку 1 показує, що найбільш завантажена фаза А трансформатора Т1. Максимальний струм даної фази перевищує струми в фазах В та С на 35 % (9:45 год), що визиває несиметрію струмів та додаткові втрати.

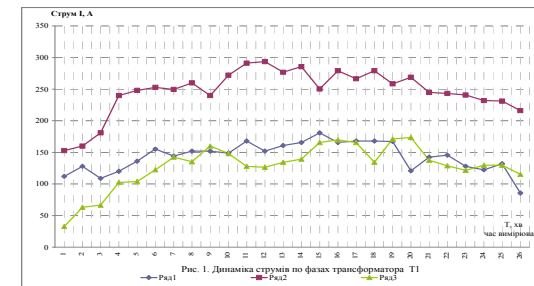


Рис. 1. Динаміка струмів по фазах трансформатора Т1

Отримані результати показують, що струми по фазах розподілені нерівномірно: фаза В – перегружена на 60 % у порівнянні з фазами А і С. Це призводило до перегріву обмотки трансформатора, розгерметизації трансформаторного баку та підтікання трансформаторного масла, а також підвищувало втрати електроенергії. Тому, для симетрування навантажень по трьох фазах потрібно перерозподілити з фази В по 20 % на кожен фази А і С.

На насосній станції встановлено двигун завищеної потужності 15 кВт, який качає воду з постійним тиском незалежно від її розбору в системі. Це призводить до перевитрат електроенергії в нічні години, коли розбор води мінімальний, а також витіканню витрат води під великим тиском через нещільності труб та пориви труб тому доцільно було б встановлення насосу меншої потужності з перетворювачем частоти.

Огляд енергоаудиту навчальних аудиторій показує що використання електроенергії, електрообладнання (силового та освітлювального) у КНТУ значно зросло. Було виявлено значне забруднення світильників в лекційних аудиторіях і також в зв'язку з відключенням централізованого тепlopостачання тепловий режим в приміщеннях не відповідає вимогам санітарних норм. Це спричиняє використання місцевого електрообігріву та перевитрати електричної енергії.

В деяких кабінетах спостерігаються лампи розжарення скорочення яких дозволить замінити їх люмінесцентними, тоді витрати електроенергії знизяться на 80 %.

Список літератури

1. Плешков П.Г., Серебренніков С.В., Котиш А.І., Савеленко І.В., Сіріков О.І. – Кіровоград: КНТУ, 2010-112 с.

¹ ст. гр. ЕЕ-14м КНТУ

² канд. техн. наук, доцент кафедри електротехнічних систем та енергетичного менеджменту КНТУ

АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ КЕРУВАННЯ РЕАКТИВНИМИ НАВАНТАЖЕННЯМИ ЗА УМОВ НЕСИМЕТРИЧНИХ РЕЖИМІВ РОБОТИ РОЗПОДІЛЬЧИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ

М.С. Тарануха¹

Використання керованих компенсуючих пристроїв, а саме батарей статичних конденсаторів (БСК), для керування реактивною потужністю є одним з високоефективних засобів, який дозволяє зменшити втрати активної потужності, знизити плату постачальнику за спожиту електроенергію та підвищити її якість.

Керування потужністю БСК, не враховуючи рівень несиметрії напруг у вузлі їх під'єднання, може привести до технічно недопустимих результатів, наприклад, таких, коли порушуються вимоги ГОСТ 13109-97 за показниками, які регламентують якість електроенергії.

Однією із актуальних задач, що підвищить ефективність роботи БСК, є удосконалення методів керування реактивним навантаженням та розробка математичних моделей для сучасних систем прийняття керуючого рішення, які забезпечують процес керування із врахуванням несиметрії напруг на конденсаторній установці, що дозволить виключити небажані (недопустимі) впливи на показники якості електроенергії.

Метою роботи є підвищення ефективності керування реактивним навантаженням за допомогою БСК в умовах несиметрії режиму, що дозволить знизити втрати активної потужності в мережах, не порушуючи стан якості електроенергії за показниками, якими нормується несиметрія та відхилення напруги.

За своєю сутністю задача, що ставиться, є задачею багатокритеріальної оптимізації. Оптимізаційна задача вирішується лише при наявності критерію ефективності.

- Критерії, що оцінюють вплив БСК на режим роботи РЕМ – це
- реактивна потужність в лінії живлення;
 - втрати активної потужності, зумовлені реактивним навантаженням.
 - усталене відхилення трьохфазної напруги;
 - усталене відхилення фазної напруги (для мережі 0,4 кВ);
 - напруга зворотної послідовності у вузлі під'єднання БСК;
 - напруга нульової послідовності у вузлі під'єднання БСК (для мережі 0,4 кВ).

В залежності від режиму роботи нейтралі електричної мережі буде відрізнятися і постановка задачі автоматичного керування БСК як задачі багатокритеріальної оптимізації.

У випадку мережі з ізольованою нейтраллю, а це високовольтні мережі 6-10 кВ, на затискачах характерна наявність лише напруг прямої та зворотної послідовностей.

Тому, для цього випадку, задача багатокритеріальної оптимізації зводиться до знаходження оптимуму трьох критеріїв: мінімуму споживання реактивної потужності з мережі, мінімуму усталеного відхилення трьохфазної напруги та

¹ магістрант гр. ЕНМ-14М КНТУ
 Науковий керівник: Зінзура В.В., канд. техн. наук, асистент кафедри електротехнічних систем та енергетичного менеджменту КНТУ

несиметрії напруг по зворотній послідовності за рахунок вибору оптимального вектору номерів секцій БСК (рівняння 1):

$$\begin{cases} Q(\mathbf{n}) = |Q_H - Q_{\text{БК}}(\mathbf{n})| \rightarrow \min; \\ Q_H - Q_{\text{БК}}(\mathbf{n}) \geq Q_{\text{доп}}; \\ |\dot{U}_1(\mathbf{n}) - U_{\text{ном}}| = \Delta U_1(\mathbf{n}) \rightarrow \min; \\ |\dot{U}_2(\mathbf{n})| \rightarrow \min; \\ \mathbf{n} \in \Omega, \end{cases} \quad (1)$$

$\mathbf{n} = (n_1, n_2, n_3)$ – вектор номерів секцій БСК (вектор управління).

Постановка задачі керування БСК, увімкненої в мережу з глухозаземленою нейтраллю 0,4 кВ відрізняється від попередньої тим, що до складу критеріїв введені напруга нульової послідовності та відхилення фазних напруг (рівняння 2):

$$\begin{cases} Q(\mathbf{n}) = |Q_H - Q_{\text{БК}}(\mathbf{n})| \rightarrow \min; \\ Q_H - Q_{\text{БК}}(\mathbf{n}) \geq Q_{\text{доп}}; \\ |\dot{U}_1(\mathbf{n}) - U_{\text{ном}}| = \Delta U_1(\mathbf{n}) \rightarrow \min; \\ |\dot{U}_{\text{іф}}(\mathbf{n}) - U_{\text{ном.іф}}| = \Delta U_{\text{іф}}(\mathbf{n}) \rightarrow \min; \\ |\dot{U}_2(\mathbf{n})| \rightarrow \min; \\ |\dot{U}_0(\mathbf{n})| \rightarrow \min; \\ \mathbf{n} \in \Omega, \end{cases} \quad (2)$$

В результаті проведеного аналізу методів вирішення задач багатокритеріальної оптимізації встановлено, що для вирішення задачі автоматичного керування режимами реактивної потужності з допомогою БСК з урахуванням несиметрії напруг на затискачах найдоцільніше застосувати метод наближення до утопічної точки в просторі критеріїв.

Вирішення задачі цим методом проводиться в 2 етапи:

1. В результаті вирішення задач скалярної оптимізації для кожного з критеріїв знаходяться координати утопічної точки в просторі критеріїв.

2. Шляхом вирішення задачі скалярної оптимізації мінімізації відстані від утопічної точки до множини парето-оптимальних розв'язків знаходиться кінцевий розв'язок задачі багатокритеріальної оптимізації в просторі управління.

Для вирішення задачі багатокритеріальної оптимізації методом наближення до утопічної точки необхідно знайти аналітичні вирази для визначення координат утопічної точки та вирази для знаходження кінцевого розв'язку для кожної з постановок задач багатокритеріальної оптимізації, що розглядаються в роботі.

На основі знайдених розв'язків планується розробити структурні схеми САК БСК та алгоритми їх роботи. Це дасть змогу створити комп'ютерні імітаційні моделі запропонованих САК, з допомогою яких можна буде провести аналіз ефекту від автоматизації керування режимами реактивної потужності.

Список літератури

1. Жежеленко И. В. Реактивная мощность в системах электроснабжения: [учебное пособие] / И. В. Жежеленко, Ю. Л. Саенко. – К.: УМК, 1989. – 108 с.
2. Железко Ю. С. Компенсация реактивной мощности в сложных электрических системах / Ю. С. Железко. – М.: Энергоатомиздат, 1981. – 200 с.
3. Ильяшов В. П. Автоматическое регулирование мощности конденсаторных установок / В. П. Ильяшов. – М.: Энергия, 1986. – 124с.
4. Кузнецов В. Г. Компенсация реактивной мощности в электрических сетях с несимметричными нагрузками / В. Г. Кузнецов // Электричество. – 1983. – №2. – С. 64–67. – ISSN 0013–5380.
5. Давидов О. Ю. Анализ засобів компенсації реактивної потужності в електротехнічних системах / О. Ю. Давидов, О. В. Бялобржеський // Вісник Кременчуцького державного університету імені Михайла Остроградського. – 2010. – №3(62) Частина 1. – С. 132 – 136. – ISSN 1995–0519.
6. Тарчуткин А. Л. Эффективность компенсации реактивной мощности в электрических сетях / А. Л. Тарчуткин // Электрик. – 2007. – №2. – С. 53 – 55.
7. Рогальський Б.С. Компенсація реактивної потужності. Методи розрахунку, способи та технічні засоби управління. Ч.1 / Рогальський Б.С. – Вінниця, ВДТУ, 2002. – 119 с.
8. Жежеленко И. В. Показатели качества электроэнергии на промышленных предприятиях / Жежеленко И. В. – М.: Энергоатомиздат, 1986. – 166 с.
9. Кузнецов В. Г. Снижение несимметрии и несинусоидальности напряжений в электрических сетях / Кузнецов В. Г., Григорьев А. С., Данилюк В. Б. – К.: Наукова думка, 1992. – 240 с.
10. ГОСТ 13109-97. Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения. Взамен ГОСТ 13109-87; Введ. 01.01.00. – К.: Госстандарт Украины, 1999. – 31 с.
11. Терешкевич Л. Б. Управління конденсаторними установками в системах електропостачання з урахуванням напруги у вузлах їх установки / Л. Б. Терешкевич, М. І. Цибульський // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2003. – №6. – С. 213–219.

УДК: 621.362.1: 621.362.2

**ДЖЕРЕЛА ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ
НА ОСНОВІ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИХ МОДУЛІВ**

А.О. Бойчук¹, А.І. Котиш²

Історія відкриття термоелектричних явищ налічує уже близько 180 років. Практичне використання вони отримали тільки в середині ХХ століття, тобто аж через 130 років після їх відкриття. Початок поклав німецький вчений, уродженець міста Ревеля (нині Талін), Зеебек (Seebeck) Томас Іоганн (1770-1831). В 1822 році він опублікував результат своєї праці в статті під назвою «Що до питання, про магнітну поляризацію деяких металів та руд, виникаючої в умовах різності температур» Через 12 років (1834р) після відкриття Зеебека, було відкрито «ефект Пельтьє» Цей ефект є зворотнім до «ефекту Зеебека».

Відкрив це явище французький фізик, метеоролог Пельтьє (Peltier) Жан Шарль Антаназ (1785-1845). Пізніше у 1838 році петербуржський академік Ленц Еміль Христианович (1804-1865) доведе, що «ефект Пельтьє» є самостійним фізичним явищем. Двадцять років потому Вільям Томсон (пізніше лорд Кельвін), дав вичерпне пояснення ефектам Зеебека та Пельтьє і взаємозалежності між ними. Отримане ним термодинамічне співвідношення дало змогу передбачити третій термодинамічний

¹ ст. гр. ЕЕ-14м КНТУ

² канд. техн. наук, доцент кафедри електротехнічних систем та енергетичного менеджменту КНТУ

ефект, який назвуть пізніше в його честь. Дане відкриття поклато основу розвитку самостійної області технологій – термоенергетика, котра займається питаннями як прямого перетворення теплової енергії в електричну (ефект Зеебека) так і питаннями термоелектричного охолодження та нагріву (ефект Пельтьє).

Основні області застосування термоелектричних модулів і систем на їх основі:

- Радіоелектроніка - мініатюрні охолоджувачі різних електронних пристроїв
- Медицина - мобільні охолоджувальні контейнери, медичні інструменти та обладнання

• Наукове та лабораторне обладнання
• Споживчі вироби - переносні холодильники, охолоджувачі питної води та інші пристрої

• Пристрої кліматизації - термоелектричні кондиціонери різного призначення, пристрої стабілізації температури блоків електронної апаратури і т.д.

У всьому світі йде активний пошук альтернативних екологічно чистих джерел енергії. У зв'язку з цим, дуже актуальним стає використання термоелектричних модулів для генерування електроенергії (ТГМ).

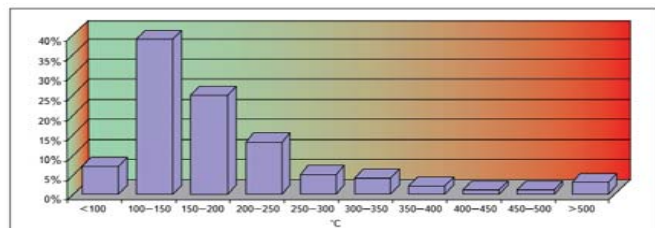
Сьогодні зусилля багатьох вчених спрямовані на розвиток «зеленої» енергетики, яку особливо гостро вимагає Європа і США. Термоелектрична генерація є одним з перспективних, а в деяких випадках єдино доступним способом прямого перетворення теплової енергії в електричну. У такому перетворенні відсутня проміжна ланка, як, наприклад, у роботі теплової або атомної електростанції, де тепла енергія перетворюється в механічну, а потім механічна енергія перетворюється в електричну.

За останні десятиліття в різних промислово розвинених країнах були розроблені, випробувані і поставлені на серійне виробництво термоелектричні генератори (ТГМ) потужністю від декількох мікро-ват до десятків кіловат. Більшість ТГМ призначені для так званої «малої енергетики». Вони володіють такими унікальними якостями, як повна автономність, висока надійність, простота експлуатації, безшумність і довговічність.

ТГМ використовуються для енергопостачання об'єктів, віддалених від ліній електропередачі, а також при цілому ряді умов, де вони є єдино можливим джерелом електричної енергії.

Серед переваг, що визначають при виборі серед інших, пріоритет термоелектричного перетворення, у багатьох прикладах - це відсутність рухомих частин і, як один з наслідків, відсутність вібрацій, а також необхідності застосування рідин і / або газів під високим тиском. (Перетворення відбувається в самому термоелектричному модулі)

Працездатність не залежить від просторового положення стану та наявності гравітації. ТГМ можна застосовувати при великих і малих перепадах температур. Останнє стає найбільш актуальним, якщо врахувати, що до 90% кидкової (виділеної) теплової енергії виділяється на промислових об'єктах і обладнанні, при температурі поверхні до 300 °С.

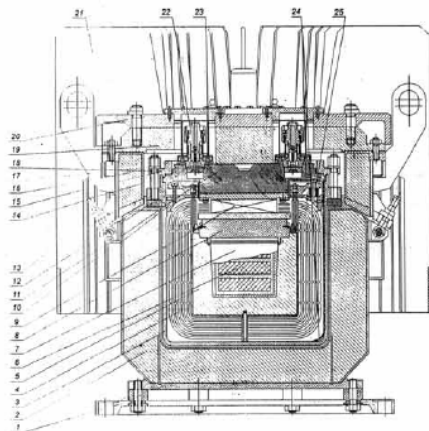


Прикладом застосування ТГМ в великій енергетиці може слугувати установка РІТГМ. Такі установки називаються радіоізотопними термоелектричними генераторами.

РІТГМ - це джерело автономного живлення. Виробляє постійний струм кілька десятків вольт і має, як правило, не дуже високу потужність - кілька десятків ват. Але при цьому, таке джерело живлення буде працювати значно довше акумуляторів усіх типів. Термін йде на роки. Радіонукліди поміщені в надійну капсулу, часто розміром 10 на 10 сантиметрів, вагою в кілька кілограм. Вона, в свою чергу, ізолюється від зовнішнього простору металевим захистом зі свинцю, сталі або алюмінію, що дозволяє тримати більш-менш безпечний рівень радіації. Хоча, звичайно тривала діяльність або, тим більше, проживання людей поруч з РІТГМ неприпустимо. У капсулі відбувається реакція, і вона стає радіоізотопним джерелом тепла. Це тепло перетворюється в електричну енергію. Це може бути термоемісійного, термоелектричне перетворення. Комбіновані методи. На виході отримуємо постійний струм.

На основі вище викладеного, Я займаюсь розробкою та конструюванням власної ТГМ установки та хочу просунути глибше у вивченні термоенергетики та явищ.

Суть існуючої експериментальної установки (коротко) полягає у використанні принципу Зеебека, Пельтьє та Томсона, на основі ТЕМ/ТГМ; подолання проблематики малої ефективності (КПД) установок з подібним принципом роботи; експериментально проводити дослідження залежності вольт амперної характеристики від температур та/чи на різницю температур (у якості лабораторного стенду); створення нових портативних джерел живлення.



Експериментальна установка ТГМ за принципом Зеебека на основі ТЕМ TEC1-12706-40

Характеристика модуля Пельтьє

Кі-ть	Серія	I max, A	U max, V	Dmax, t°C	S max, Wt	Розміри, мм
2 шт	TEC1-12706-40	6	15.4	60	92.2	40,0x40,0x4,0

Сам процес на установці протікає у зворотному напрямку від принципу Пельтьє, тому:

Характеристика модуля Пельтьє (Зворотна дія)

Кі-ть	Серія	I max, A	U max, V	Dmax, t°C	S max, Wt	Розміри, мм
2 шт	TEC1-12706-40	3,5	6	75-95	10	40,0x40,0x4,0

Зворотне ККД досить не значне, порядку ~ 3% при ідеальних умовах. Однак достатнє для того щоб побачити ефект.

Концепція така, що проблема малого КПД установок практично у всіх зразках залежить від якісної різниці перепаду температур. Для того щоб створити різницю температур на сторонах генераторного модуля, до його гарячій стороні необхідно підвести тепловий потік Q_h, а з холодної сторони відвести тепловий потік Q_c, причому їх різниця, за законом збереження енергії, складе вироблену електричну потужність P:

$$P = Q_h - Q_c$$

На зовнішньому навантаженні R_n ТГМ створює напругу U, рівне термоЕРС, за вирахуванням падіння напруги на внутрішньому опорі генератора: або

$$U = E_{m\Delta c} - I \times R,$$

$$I \times R_n = E_{m\Delta c} - I \times R.$$

Сила струму I в ланцюгу виражатиметься формулою

$$I = \frac{2N \times \alpha \times \Delta T}{R + R_{\text{н}}} = \frac{2N \times \alpha \times \Delta T}{R(1+m)},$$

де $m = R_{\text{н}}/R$.

Напруга на навантаженні буде рівна:

$$U = I \times R_{\text{н}} = 2N \times \alpha \times \Delta T \frac{m}{1+m}.$$

Потужність, що віддається в зовнішній ланцюг, можна обчислити за такою формулою:

$$P = I \times U = \frac{(2N \times \alpha)^2 \times \Delta T^2}{R} \times \frac{m}{(1+m)^2}.$$

Ефективність роботи термоелектричного генератора оцінюється коефіцієнтом корисної дії:

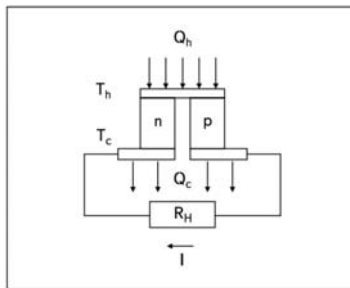
$$\eta = P/Q_{\text{н}}.$$

Для забезпечення ефективної роботи ТГМ необхідно забезпечити максимально допустиму різницю температур між сторонами модуля, для цього до однієї його сторони треба підвести тепло ($Q_{\text{н}}$), а з іншої - забезпечити ефективне відведення теплової енергії ($Q_{\text{с}}$). Електрична потужність на навантаженні прямо пропорційна квадрату різниці температур ΔT :

$$P = Q_{\text{н}} - Q_{\text{с}} = I^2 \times R_{\text{н}} \sim \Delta T^2.$$

Для досягнення максимальної потужності значення електричного опору навантаження має дорівнювати значенню внутрішнього опору генераторного модуля в умовах експлуатації.

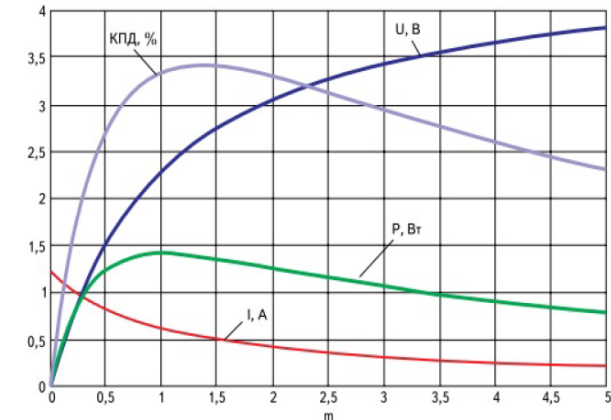
Вибираючи певним чином параметр m , можна змінювати ККД, при цьому буде змінюватися електрична потужність, котру можна отримати від термоелектричного генератора. Максимальну потужність з ТГМ можна отримати при рівності зовнішнього та внутрішнього навантажень ($m = 1$), а максимальний ККД досягається при $m \approx 1,3-1,4$.



Отже, чітко розуміючи проблематику, на даному етапі дослідження, мною проводяться розрахунки з найбільш вдалого підбору термоізоляційного покриття, що дасть змогу досягти наступних результатів:

- максимально швидко досягати та ефективно підтримувати різницю температур теплового потоку $Q_{\text{н}}$, $Q_{\text{с}}$;
- підвищення в рази ККД установок даного принципа виконання (до паспортного, тах значення самого модуля);
- максимальне спрощення габаритів, як наслідок потативність/мобільність установок.

Попередні результати підрахунків наштовхнули мене на використання термоізоляційної прокладки композитного матеріалу – «абсорбована пробка-астротек» або ж «абсорбована пробка-фольга». Теплопровідність такого матеріалу відносно мала. Габаритні та термічні значення також задовольняють умови використання прокладки.



Таблиця теплопровідності матеріалу прокладки

Найменування	Значення Вт/м*К теплопровідності, λ	Примітка	Порядковий номер
Астатек	0,0012	Надтонка плівка	1
Пробковий агломерат	0,031	Корк, технічний	2
Спінений поліпропілен	0,034	*хімічно склеєний з фольгою	3
Рулонна пробка	0,037		4

Загалом, досягнувши успішного результату Я отримаю, робочу модель ТГМ установки яка повністю буде відповідати на вище поставлені питання та цілі. На основі цього, можна буде розробляти прилади як для побутового так і для спеціалізованого використання. По тому розробити економічну модель. Так на приклад в умовах використання портативного джерела живлення в туристичному поході чи для військових цілей. Можна отримувати компакту модель, яка матиме змогу генерувати аварійне освітлення чи потужність для заряду батареї/акумулятора і водночас матиме значно менші габарити в порівнянні з аналоговими ринковими моделями.

УДК: 697.921.47

ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В ВЕНТИЛЯЦІЙНИХ УСТАНОВКАХ

В.О. Масальський¹, О.І. Сіріков²

Втрати електроенергії вентиляційними установками займає одне з перших місць серед енергоспоживчих сфер народного господарства. Тому першочерговою задачею є ефективне використання енергії в вентиляційних установках.

Скорочення витрат електроенергії в вентиляційних установках забезпечують наступні заходи:

- заміна старих вентиляторів новими, більш економічними;
- впровадження економічних способів регулювання продуктивності вентиляторів;
- блокування вентиляторів теплових завіс з пристроями відкривання і закривання воріт;
- відключення вентиляційних установок під час обідніх перерв, перезмін і т.п.;
- усунення експлуатаційних дефектів і відхилень від проекту;
- впровадження автоматичного керування вентиляційними установками.

Витрата електроенергії на привід вентиляторів визначається дослідним шляхом по встановленій потужності двигунів, кВт·год на рік

$$E_{\text{вент}} = \sum_n^1 k_n P_{\text{вст}} \tau$$

де n – кількість вентиляційних установок на підприємстві;

$P_{\text{вст}}$ – встановлена потужність електродвигуна;

τ – тривалість роботи вентилятора на протязі року, год.;

k_n – коефіцієнт використання вентиляторів.

Заміна вентиляторів старих типів з низьким ККД вентиляторів нового типу дає економію електроенергії, кВт·год

$$\Delta E = \frac{hQ(\eta_2 - \eta_1)t}{102\eta_1\eta_2\eta_e\eta_m}$$

де η_1, η_2 – ККД вентиляторів який замінюємо і встановлюємо;

η_e, η_m – ККД електродвигуна і мережі відповідно.

Значне скорочення витрат електроенергії вентиляторів забезпечують наступні заходи.

Використання багатшвидкісних електродвигунів замість регулювання шиберами в напірній лінії вентиляційної установки. Економія енергії при цьому складає 20-30%.

Регулювання подачі повітродувок шиберами на всмоктуванні замість регулюванні на нагнітанні дає економію електроенергії до 15%.

Регулювання витяжної вентиляції шиберами на робочих місцях замість регулюванні на нагнітанні.

Регулювання подачі димососу з допомогою циліндричних направляючих апаратів замість дросельного дає економію електроенергії до 25%.

Для скорочення витрат електроенергії на привід вентиляторів теплових завіс в більшості випадків пропонується блокувати механізм теплової зависи з пристроєм відкривання і закривання воріт.

Коли ворота відчиняються, автоматично вмикається тепла завеса, а при закриванні воріт завеса відключається.

Коли робочі місця знаходяться близько до воріт, необхідно встановлювати на теплові зависи двохшвидкісні електродвигуни, які автоматично вмикаються на вищу швидкість при відкриванні воріт і перемикаються на низьку швидкість при закритих воротах. При цьому потужність електродвигуна при роботі на низькій швидкості в 2 рази менший, ніж при роботі на вищій швидкості.

Звичайно тепла завеса працює на зниженій швидкості вентилятора (60-70% загальної кількості годин роботи). Якщо прийняти опалювальний сезон тривалістю 4000 год/рік і потужність електродвигуна 10 кВт, то електродвигун повинен працювати з половиною потужністю 5 кВт 2400 год. Економія електроенергії при цьому $\Delta E = 5 \cdot 1600 = 8000$ кВт·год.

Відключення вентиляційних установок під час обідніх перерв і перезмін дає нерідко економію електроенергії до 20%

Втрати електроенергії в вентиляторній установці можна знизити за рахунок зміни частоти обертання валу, кута установки лопаток на робочому колесі, повороту лопаток направляючого апарату і ін. Економія електроенергії при цьому, кВт·год,

$$\Delta E = \frac{(h_1 Q_1 \eta_1 - h_2 Q_2 \eta_2)t}{102\eta_1\eta_2\eta_e\eta_m\eta_{\text{пр}}}$$

де Q_1 і Q_2 – подача вентилятора до і після зміни його режиму його роботи, яка визначається за суміщеними характеристиками вентилятора і вентиляційної мережі, м³/с;

h_1 і h_2 – тиск вентилятора до і після зміни режиму;

$\eta_e, \eta_{\text{пр}}, \eta_m$ – ККД електродвигуна, передачі і електричної мережі (вказаними коефіцієнтами при переході на новий режим роботи вентилятора для практичних розрахунків можна знехтувати);

η_1 і η_2 – ККД вентилятора до і після зміни його режиму.

Нерідко при монтажу, збиранні і ремонті вентиляторних установок допускається відхилення від проекту; ці дефекти приводять до нераціональної витрати електроенергії. До них можна віднести:

– роботу осьового вентилятора з перевернутим колесом, при цьому знижується ККД вентилятора на 20-40%;

– збільшення зазору між робочим колесом і патрубком всмоктування в відцентрових вентиляторах;

– зняття обтікача перед входом в робоче колесо знижує ККД на 10%;

– скорочений дефюзор або його відсутність у осьових вентиляторів знижує ККД на 6%;

– неякісне виготовлення і монтаж відводів, трійників, колін, вм'ятин і т.д. значно збільшує опір системи і відповідно витрату енергії;

Нещільність в фланцевих з'єднаннях, негерметичність з'єднань повітряпроводів до вентиляторів і інші джерела підсмоктування викликають збільшення витрат електроенергії.

При впровадженні автоматичного керування вентиляційними установками можна застосовувати такі пристрої:

1. Пристрій блокування індивідуальних витяжних систем знижує витрату електроенергії на 25-30%.

¹ ст. зр. ЕЕ-14М КНТУ

² канд. техн. наук, доцент кафедри електротехнічних систем та енергетичного менеджменту КНТУ

2. Пристрій блокування вентилятора повітряних завіс з механізмом відкриття може дати економію електроенергії до 70%.

3. Пристрій автоматичного регулювання і керування вентиляційними установками в залежності від температури зовнішнього повітря дає економію електроенергії до 10-15%

Список літератури

1. П.Г. Плешков, Ю.І. Казанцев, «Енергозберігаючі режими електропостачання». Методичні вказівки. Кіровоград 2003.
2. В. Н. Богословский, О.Я. Кокорин, Л.В. Петров «Кондиционирование воздуха и холодоснабжение» Москва Стройиздат 1985.

УДК: 621.65.03

ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В НАСОСНИХ УСТАНОВКАХ

Є.Ю. Чумак¹, О.І. Сіріков²

Відцентрові насоси є масовими і енергоємними механізмами. На привід цих насосів витрачається колосальна кількість електроенергії, що становить близько 20% усієї вироблюваної електроенергії. Потужність приводів насосів лежить в межах від декількох кВт до декількох десятків тисяч кВт. Потужність насосів електростанцій досягає 25000 кВт Навіть незначне енергозбереження, щодо номінальної потужності таких приводів призводить до помітної економії енергії в цілому.

Скорочення витрат електроенергії в насосних установках забезпечують наступні заходи:

- заміна старих малопродуктивних насосів насосами з високим ККД;
- збільшення ККД насосів до паспортних значень;
- регулювання роботи насосу;
- зменшення опору трубопроводів;
- ліквідування витоків і безцільної витрати води;
- впровадження оборотного водопостачання;
- скорочення витрат води за рахунок вдосконалення систем охолодження.

Питома витрата електроенергії для любого режиму роботи насосу, кВт·год/м³,

$$\Delta E = \frac{H \cdot 1000}{3600 \cdot 102 \eta_n \eta_p} = 0,00272 \frac{H}{\eta_n \eta_p}$$

де H – дійсний напір, який розвивається насосом при даному режимі, м вод. ст.;

η_n, η_p – ККД електродвигуна і насосу в даному режимі;

Заміна насосів старих типів з низьким ККД насосами нового типу дає економію електроенергії, кВт·год/рік,

$$\Delta E = 0,00272 \frac{H}{\eta_d} \cdot \frac{1}{\eta_n - \eta_n'} \cdot QT$$

де H – напір, м;

Q – дійсна подача насосу, м³/год;

T – кількість годин роботи на рік, год;

η_d – ККД електродвигуна;

η_n, η_n' – ККД нового насосу і який замінюємо.

Для збільшення ККД насосів до паспортних значень виконують якісний ремонт насосів, старанне балансування робочих коліс, свіжі ущільнення забезпечують підтримання ККД насосів на рівні паспортних і забезпечують мінімальні питомі витрати електроенергії на подачу води.

На практиці незмінних режимів водопостачання не буває. Насоси працюють в змінному режимі в залежності від режиму споживання води. Правильна зміна режиму роботи насосу, тобто раціональне регулювання, забезпечує значну економію електроенергії.

Зміна (регулювання) режиму роботи насосу здійснюється: напірною або прийомною засувкою; зміною кількості працюючих насосів; зміною частоти обертання електродвигуна.

Аналіз цих способів регулювання показує наступне:

– при регулюванні засувкою з зменшенням витрати води ККД насосу зменшується, а значення напору збільшується. Відповідно, з зменшенням витрати води питома витрата електроенергії швидко збільшується;

– при регулюванні зміною кількості працюючих насосів ККД двигуна і насосу залишаються незмінними. Напір із-за зменшення витрати і витрат знижуються; питома витрата електроенергії також зменшиться;

– при регулюванні зміною частоти обертання насосу ККД насосу і електродвигуна з зменшенням витрати знижуються, напір також зменшується. Питомі витрати електроенергії змінюються несуттєво.

Найбільш економічним способом регулювання є зміна кількості працюючих насосів, далі – регулювання частоти обертання насосу. Найбільш не економічне регулювання з допомогою засувки. При цьому в системі з перетворенням різко змінних витрат раціонально регулювати роботу насосів зміною частоти обертання частоти обертання двигуна. В системах з постійною витратою більш раціональним буде регулювання зміною кількості працюючих насосів.

Використання засувок для регулювання допускається тільки для невеликих насосів, а також коли регулювання проводиться на протязі невеликої кількості числа часів на рік.

Зменшення опору трубопроводів. Причинами підвищення питомих витрат електроенергії на подачу води є: неправильна конфігурація трубопроводу, коли потік зазнає різкі повороти, несправність засувок, поганий стан і засміченість всмоктуючих пристроїв і т.ін. Усунення цих причин призводить до зменшення опору трубопроводу і зниженню витрати електроенергії.

Втрати напору в трубопроводі для труб на прямій ділянці,

$$\Delta H = \frac{0,083 \lambda L Q^2}{d^5}$$

де λ – коефіцієнт тертя води о стінки труб (0,02-0,03);

L – довжина ділянки трубопроводу, м;

Q – дійсна витрата, м³/год;

d – діаметр трубопроводу, м.

¹ ст. гр. ЕЕ-14М КНТУ

² канд. техн. наук, доцент кафедри електротехнічних систем та енергетичного менеджменту КНТУ

Ліквідування витоків і безцільної витрати води. Витік через нещільності з'єднань трубопроводів і арматури ведуть до прямих втрат електроенергії. Значення цих втрат визначається наступними способами:

1) при наявності витратомірів на початку і в кінці ділянки розподільчої мережі втрати визначаються різницею заміряних витрат води за звітний період на початку і кінці ділянки. При розвиненій мережі втрати на окремих ділянках сумуються;

2) при розвиненій мережі з великим внутрішнім об'ємом води можна визначити по поточному витратоміру.

Виміряні втрати води необхідно помножити на фактичну питому витрату електроенергії на подачу води даної насосної, отримане значення дорівнює втратам електроенергії, яке викликано поганим станом водопровідної мережі.

Впровадження оборотного водопостачання. Велика кількість води на промислових підприємствах використовується для охолодження різних технологічних установок. Вода для цих цілей може використовуватись багатократно по замкнутому циклу. Впровадження оборотного водопостачання скорочує витрату первинної води в два рази і забезпечує економію електроенергії на 15-20%.

Скорочення витрат води за рахунок вдосконалення систем охолодження. Для зменшення витрат води рекомендуються наступні заходи:

- встановлення системи випарного охолодження металургійних печей і печей термообробки;
- циркуляційні системи охолодження зварювальних апаратів і високочастотних установок;
- дотримання встановлених оптимальних температур води, яка охолоджує різні технологічні агрегати. Перепад температур прямої і зворотної охолоджуючої води повинен бути не менш 10-15°C;
- пристрій системи послідовного охолодження окремих технологічних установок або їх частин;
- використання схем автоматичного керування подачі води на охолодження.

Список літератури

1. П.Г. Плешков, Ю.І. Казанцев, «Енергозберігаючі режими електропостачання». Методичні вказівки. Кіровоград 2003.
2. С.М. Срібнюк, Насоси і насосні установки. Розрахунки, застосування та випробування. - К.: Центр учбової літератури, 2012

УДК: 621.311

ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЯ ПОШКОДЖЕННЯ НА ПОВІТРЯНИХ ЛІНІЯХ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧІ

О.Є. Орешков¹, А.І. Котиш²

Проведення періодичних оглядів, профілактичних вимірювань та випробувань не гарантує безвідмовної роботи ПЛ. У практичній експлуатації завжди мають місце випадкові пошкодження ПЛ: однофазні і багатфазні замикання, обриви проводів і інші пошкодження. Однією з важливих задач експлуатації ПЛ є швидке визначення місця пошкодження і проведення ремонтно-відновлювальних робіт. При великій протяжності і розгалуженості розподільних мереж вказана задача може ефективно вирішуватися тільки при використанні спеціальних технічних засобів, що визначають пошкоджену лінію і відстань до місця пошкодження.

Технічні засоби для визначення місця пошкодження (ВМП) широко використовуються при експлуатації ПЛ всіх класів напруги. Залежно від класу напруги засоби ВМП можна розділити на два види: засоби ВМП в мережах з великими струмами замикання на землю (110-220 кВ) і засоби ВМП в мережах з малими струмами замикання на землю (6...35 кВ).

Лінії електричних мереж з великими струмами замикання на землю характеризуються досить великою довжиною. Методи та засоби ВМП тут засновані на вимірі і запам'ятовуванні параметрів аварійного режиму (струмів і напруг прямої, зворотної та нульової послідовності) і обчислення відстані до місць пошкодження. У таких мережах, як правило, використовуються двосторонні методи, засновані на фіксації струмів і напруг по кінцях ПЛ.

Для вимірювання і запам'ятовування струмів і напруг використовуються напівпровідникові та мікропроцесорні фіксуючі прилади. У порівнянні з напівпровідниковими, мікропроцесорні фіксуючі прилади дозволяють реалізувати складніші алгоритми ВМП, більш пристосовані до перепрограмування при зміні параметрів мережі, більш точні. Досвід експлуатації мікропроцесорних приладів ВМП показав, що похибка визначення відстані до місця пошкодження не перевищує 5 %.

При пошкодженні контрольованої лінії на засоби ВМП здійснюють в темпі процесу лише функції вимірювання і запам'ятовування струмів і напруг аварійного режиму. Обробка результатів вимірювання виконується вже після відключення лінії релейного захистом.

¹ ст. гр. ЕЕ-14м КНТУ

² канд. техн. наук, доцент кафедри електротехнічних систем та енергетичного менеджменту КНТУ

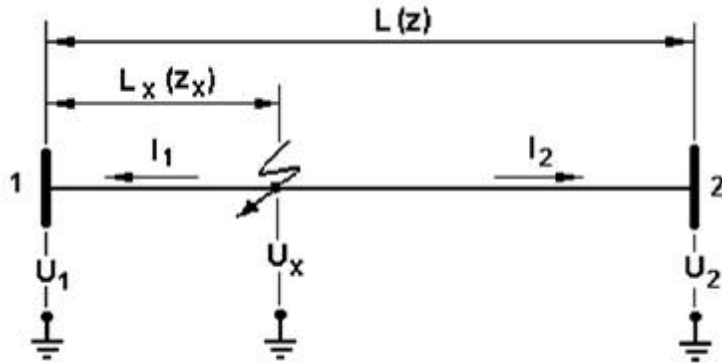


Рисунок 1 – Напруги і струми в лінії в момент пошкодження

Нехай в деякій точці лінії, що з'єднує підстанції 1 і 2 (рис. 1), відбувається пошкодження, наприклад однофазне коротке замикання. Індикатори, встановлені по кінцях лінії, фіксують в аварійному режимі струми і напруги. Параметри аварійного режиму пов'язані співвідношеннями:

$$U_1 + I_1 z_x = U_x, \quad U_2 + I_2 (z - z_x) = U_x, \quad (1)$$

де U_1 , U_2 та U_x - напруги нульової послідовності по кінцях лінії і в місці пошкодження;

I_1 і I_2 - струми нульової послідовності по кінцях лінії;

Z , Z_x - опори нульової послідовності лінії і ділянки до місця пошкодження.

Прирівнюючи ліві частини виразів (1), отримаємо:

$$z_x = \frac{I_2 z + U_2 - U_1}{I_1 + I_2}. \quad (2)$$

Поділивши праву та ліву частини останнього виразу на питомий опір провідів лінії по Z_0 , отримаємо шукану відстань до місця пошкодження:

$$L_x = \frac{I_2 z + U_2 - U_1}{z_0 (I_1 + I_2)}. \quad (3)$$

Параметри лінії z і z_0 вводяться з клавіатури пристрою при його установці. Величина L_x в кілометрах видається на дисплей пристрою. Можливість виключення з розрахункових виразів напруги U_x показує незалежність результату ВМП від опору в місці пошкодження.

Суттєвою особливістю структури розподільних мереж 6...35 кВ є їх розгалуженість. Відстані до місць багатофазних замикань у цих мережах визначаються засобами ВМП, встановленими на живлячих підстанціях (односторонні засоби ВМП). Проте навіть висока точність цих приладів не дозволяє вказати місце пошкодження внаслідок розгалуженості мереж.

На рис. 2 показана розгалужена електрична мережа. Після відключення

пошкодження вимикачем Q визначення відстані до місця пошкодження виникає задача визначення аварійної ділянки розгалуженої мережі, оскільки пошкодження в точках K1, K2 або K3 є рівновіддаленими від живильної підстанції.

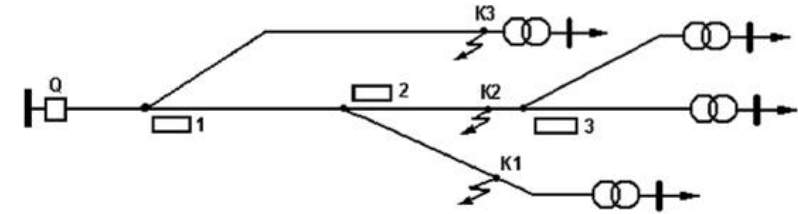


Рисунок 2 – Розстановка показчиків пошкодженої ділянки розгалуженої мережі

Для орієнтування при пошуку місця пошкодження у місцях розгалуження мережі встановлюються показники пошкодженої ділянки, що фіксують факт протікання струму короткого замикання. За положеннями показників 1, 2 і 3 експлуатаційний персонал правильно визначає напрямок пошуку місця пошкодження. Зокрема, при замиканні в точці K1 факт протікання струму короткого замикання буде зафіксований тільки показником 1.

В електричних мережах з ізольованою нейтраллю (6...35 кВ) струм однофазного замикання на землю має ємнісний характер, а за величиною значно (на один-два порядки) менше струму навантаження.

Мала величина струмів замикання на землю виключає можливість застосування розглянутих вище методів і засобів ВМП.

У відповідності з Правилами технічної експлуатації електроустановок споживачів допускається робота мережі з заземленою фазою до усунення пошкодження; при цьому експлуатаційний персонал зобов'язаний відшукати й усунути пошкодження в найкоротший термін. Відшукування місця однофазних замикань на землю здійснюється за допомогою переносних приладів, що вимірюють поблизу ВЛ рівень магнітного поля струмів нульової послідовності.

Принцип визначення місця замикання на землю в розгалуженій мережі ілюструється схемою (рис. 3), що складається з ліній W 1, W 2, W 3 і W 4. При замиканні в точці K через місце пошкодження протікають ємнісні струми нульової послідовності, що замикаються через розподілені ємності ліній, представлені на рис. 3 зосередженими ємностями C1, C2, C3, C4, C5. Розподіл цих струмів в лініях мережі показано епюрами.

Величини струмів, розпливаються по лінії W 4 вліво (I_{04}') і вправо (I_{04}'') від місця замикання пропорційні сумарним ємкостям на землю:

$$I_{04}' = k(C_4' + C_1 + C_2 + C_3); \quad I_{04}'' = k(C_4''), \quad (4)$$

де k - коефіцієнт пропорційності.

Найбільший рівень ємнісних струмів нульової послідовності має місце в пошкодженій лінії до місця замикання, після якого рівень цих струмів різко зменшується.

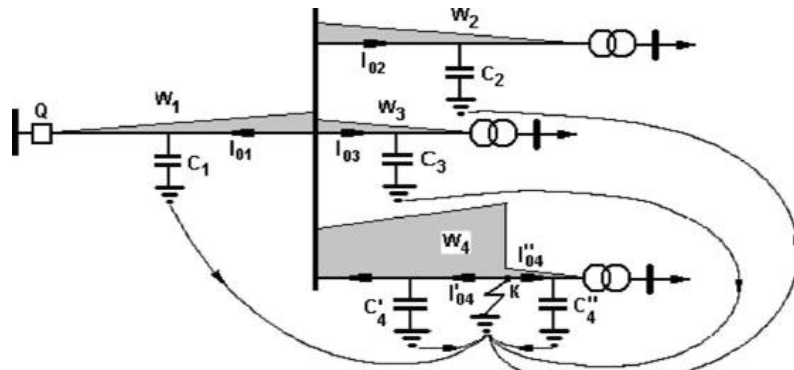


Рисунок 3 – Схема мережі і епіюри показань переносного приладу в різних її ділянках

Застосування переносних приладів, що реагують на магнітні поля основної частоти (50 Гц), утруднене внаслідок значного впливу на вимірювання робочих струмів ліній. Тому при пошуку місць замикань на землю використовують прилади що реагують на вищі гармоніки складові магнітного поля струмів нульової послідовності. В цьому випадку вплив струмів навантаження на результати вимірювання істотно менше.

Висновок.

Існуючі методи визначення місць пошкодження і впровадження нових, прогресивних методів в сучасних умовах має значний економічний ефект, обумовлений запобіганням переходу нестійких пошкоджень у стійкі, зменшенням часу перев електропостачання, зменшенням об'єму ремонтних робіт, зниженням транспортних витрат тощо.

Список літератури

1. Айзенфельд А.И. Обобщение опыта внедрения и эксплуатации методов и средств ОМП ВЛ 110 - 750 кВ по параметрам аварийного режима. Экспресс-информация. Серия: Эксплуатация и ремонт электрических сетей. Вып. 5. - М.: Информэнерго, 1988.
2. Методические указания по использованию различных способов определения мест повреждения воздушных линий электропередачи напряжением 110 кВ и выше с помощью фиксирующих приборов. - М.: СПО ОРГРЭС, 1976.
3. Борухман В.А., Кудрявцев А.А., Кузнецов А.П. Устройства для определения мест повреждения на воздушных линиях электропередачи. - М.: Энергия, 1980.
4. Айзенфельд А.И., Аронсон В.Н., Гловацкий В.Г. Фиксирующий индикатор сопротивления ФИС. - М.: Энергоатомиздат, 1987.
5. Айзенфельд А.И., Аронсон В.Н., Гловацкий В.Г. Фиксирующие индикаторы тока и напряжения ЛИФП-А, ЛИФП-В, ФПТ и ФПН. - М.: Энергоатомиздат, 1989.
6. Типовая инструкция по организации работ для определения мест повреждения воздушных линий электропередачи напряжением 110 кВ и выше с помощью фиксирующих приборов. ТИ 34-70-035-85. - М.: СПО Союзтехэнерго, 1985.

УДК: 336.717

ЗАКОНИ РЕГУЛЮВАННЯ КОНДЕНСАТОРНИХ УСТАНОВОК НА ПІДСТАНЦІЇ 10/0,4 КВ

Є.О. Ніщменко¹

Зміна реактивної потужності і заданого $\cos\phi$ в контакторних установках здійснюється з певною тактовою частотою за заданою програмою регулювання.

Необхідна величина емнісного струму досягається за рахунок підключення і відключення відповідних східців конденсаторів облаштування компенсації. Програми регулювання враховують потужності ступенів.

Нижче приведені програми регулювання величини емнісного струму шляхом підключення і відключення відповідних східців конденсаторів облаштування компенсації [3]:

-Режим №1.

Включення і виключення завжди відбувається в наростаючому порядку, починаючи з самої меншої секції БК. У разі, коли конденсатор встановлений в секції БК, не встиг розрядитися, і підійшла черга його включення, регулятор виконує це тільки після закінчення часу, необхідного на його розрядку плюс заданий час реакції ВКJ1. Алгоритм швидкого наближення до стану необхідної міри компенсації реактивної потужності в мережі споживача. Цей режим рекомендується для ряду потужностей секцій БК з ваговими зростаючими значеннями 1: 2: 4: 8 і так далі

При індукційному характері мережі виключення конденсатора відбувається згідно зі встановленим часом ВИКЛ індуктивності., проте при емнісному характері виключення відбувається згідно часу ВИКЛ емності. У обох випадках виключення протікає згідно режиму 1.

-Режим №2.

Включення і виключення завжди відбувається при з урахуванням першої (найменшою) секції БК. Алгоритм повільного, але точного наближення до необхідної міри компенсації. Ідеальний порядок для повільно навантажень, що змінюються. Ряд значень потужностей секцій БК має бути наступний: 1: 2: 2...:2. Цей режим не бере до уваги на встановлений час ВИКЛ емності. Кругова програма В. Програма може використовуватися в облаштуваннях компенсації реактивної потужності, де відношення потужностей східців дорівнює 1.2.2.2. Перший ступінь використовується для точного регулювання. Кругова послідовність запускається з другого ступеня;

- Режим №3.

Для великих приростів значення індуктивної складової реактивної потужності включення відбувається, починаючи з третьої секції БК, а для невеликих приростів цього значення включення відбувається з першого рівня, також як і для режиму №1. Ряд значень потужностей секцій БК має бути наступний 1: 2: 4: 4...:8. При індукційному характері мережі регулятор працює згідно зі встановленим часом ВКЛ і ВИКЛ індуктивності., проте при емнісному характері вимикає конденсатори з часом ВИКЛ емність. З'єднання конденсаторів відбувається згідно зі встановленим режимом.

¹ магістр. гр. ЕЕ-14М КНТУ.

Науковий керівник: Переверзев І.О., канд. техн. наук, доцент кафедри електротехнічних систем та енергетичного менеджменту КНТУ

- Режим №4.

Лінійна програма. Усі ступені однакової потужності (наприклад: 1.1.1.1). Послідовність підключення східців відповідає принципу "last - in - first - out", т. е. останній ступінь, що підключається, відключається першим і навпаки; Це модифікація режиму №1. Істотною відмінністю є факт, що регулятор не чекає, як в режимі №1, розрядку конденсатора секції БК, а включає першу можливою до включення секцію БК., що розрядилася. Режим використовується при швидких змінах навантаження.

При індукційному характері мережі регулятор працює згідно зі встановленим часом ВКЛ і ВИКЛ індуктивності., проте при ємнісному характері вимикає конденсатори з часом ВИКЛ ємності. З'єднання конденсаторів відбувається згідно зі встановленим режимом.

- Режим №5 (круговий).

Круговий режим, в якому число включень і виключень для кожної секції БК однаково. Регулятор вимикає секцію БК, яка довше за усіх включена, і включає у свою чергу ту, яка довше за усіх була вимкнена. Алгоритм сполучає включає в собі швидкість роботи і рівномірну експлуатацію виконавських елементів. Тут також потрібний ряд потужностей секцій БК зі значенням 1: 1: 1: 1.

При індукційному характері мережі регулятор працює згідно зі встановленим часом ВКЛ і ВИКЛ індуктивності, проте при ємнісному характері вимикає конденсатори з часом ВИКЛ ємності. З'єднання конденсаторів відбувається згідно зі встановленим режимом. Послідовність підключення східців відповідає принципу "first - in - first - out", тобто. Для нормального функціонування кількість вказаних ступенів повинна суворо відповідати реальній кількості ступенів;

-Режим № 6.

Нормальна програма. Ця програма може використовуватися в облаштуванні компенсації, де відношення потужностей ступенів дорівнює 1.2.4.4. Лінійна послідовність розпочинається з третього ступеня. Два перші ступені використовуються для точного регулювання. Комутація завжди розпочинається з першого ступеня, потім з другого. Наступні ступені комутуються одна за одною; Це режим, що сполучає в собі переваги режиму 1 і режиму 2. Цей алгоритм забезпечує звідне, але дуже точно досягнення і утримання стану компенсації (режим 2). У разі, коли мережа має індукційний характер, включення і виключення конденсаторів відбувається згідно режиму 2 зі встановленим часом ВКЛ і ВИКЛ індуктивності У разі, коли мережа має ємнісний характер, настає швидке виключення конденсаторів згідно режиму 1 зі встановленим часом ВИКЛ емк. Цей режим виключає недоліки режиму 2 повільні виходи із стану перекомпенсації. Ряд значень потужності конденсаторів має бути наступним: 1; 2; 2; 2... 2.

-Режим № 7.

Це режим, що сполучає переваги режиму 1, тобто швидке досягнення стану компенсації з можливістю дуже швидкого (з часом ВИКЛ ємності) виходу із стану перекомпенсації (мережа має ємнісний характер). У випадку, мережа має індукційний характер, конденсатори з'єднуються згідно режиму 1 і встановленим часом ВКЛ і ВИКЛ індуктивності. У разі, коли мережа набуває ємнісний характер, вимикаються конденсатори з боку найбільших потужностей зі встановленим часом ВИКЛ ємнісність. Ряд конденсатора: 1; 2; 4;...8...

-Режим № 8.

Оптимальна програма. Ця програма відповідає численним конфігураціям східців: 1.1.1.1.1; 1.2.2.2.2; 1.2.4.4.4; 1.2.4.8.8; 1.1.2.2.2; 1.1.2.3.3; 1.1.2.4.4; 1.2.3.3.3; 1.2.3.4.4; 1.2.3.6.6 і так далі

Заданий cosφ досягається мінімальною кількістю східців за мінімальний час.

Він визначає оптимальні видавані потужності і в той же час зменшує час пошуку, особливо якщо необхідно видати велику реактивну потужність чи коли мережа набуває ємнісного характеру.

Режим регулювання №2 можна розглянути на прикладі відомого регулятор реактивної потужності КБ Би 2201 (Рига) має програматор, реалізуючий код роботи 1: 1: 2;2..., при якому два перші ступені КБ мають однакову потужність, рівну половині потужності подальших однакових східців *). Схема регулятора забезпечує при включенні (відключенні) ступеня КБ більшої потужності відключення (включення) ступеня меншої потужності, за рахунок чого досягається збільшення числа східців регулювання реактивної потужності при тому ж числі комутаційних апаратів.

Ці регулятори випускаються для роботи з КБ, що має і 6 або 9 східців, тобто управляють 6 або 9 комутаційними апаратами, забезпечуючи при цьому шість східців регулювання реактивної потужності

$$K = N_1 + 2N_2 = 2(N_{\Sigma} - 1),$$

де $N_1 = 2$ число східців КБ з меншою потужністю; $N_2 = 1, 2, 4$ або 7 - число східців КБ з більшою потужністю (встановлюється перепаюванням перемички на платі програматора); $N_{\Sigma} = N_1 + N_2 = 3, 4, 6$ або 9 - загальне число секцій КБ або число комутаційних апаратів.

Таким чином регулятор Б2201 може управляти КБ з числом східців нерівної потужності 3, 4, 6 або 9 і забезпечує відповідно число східців регулювання реактивної потужності До - 4, (5,10 або 16. Недоліками цього регулятора є мале число ступенів КБ меншої потужності і, отже, відносно мале число східців регулювання реактивної потужності при заданому числі комутаційних апаратів, складність принципової схеми і її наладки, а також низька точність регулювання із-за аналогової обробки інформації про струм і напруги вузла навантаження.

Регулятор реактивної потужності КБ типу РРМ- 1; (Київ) також призначений для управління КБ з секція нерівної потужності. Він забезпечує відключення половини східців КБ меншої потужності при включенні чергового ступеня

КБ більшої потужності, а також послідовне відключення спочатку східців конденсаторної батареї меншої потужності і потім східців КБ більшої потужності. Використовуваний в регуляторі РРМ- 1 алгоритм управління східцями N_1 КБ меншої потужності і N_2 КБ більшої потужності дозволяє мати число ступенів регулювання реактивної потужності.

$$K = N_1 + N_1 N_2 / 2,$$

Тобто менше в порівнянні з регулятором Б2201, а саме, для загального числа східців КБ меншої і більшої потужності - $N_{\Sigma} = N_1 + N_2 = 3, 4, 6$ или 9 відповідно маємо $K = 3, 4, 8$ або 15 .

Переваги запропонованого алгоритму управління ступенями конденсаторних батарей починають проявлятися при загальному числі комутаційних апаратів на одну компенсуючу установку що являється технічно і економічно недоцільним. Недоліком розглянутого алгоритму я нерівне число ступенів і нерівний крок регулювання при наборі і скиданні потужності КБ, і веде до зайвих комутацій.

Список літератури

1. Баркан Я.Д. Автоматическоеуправлениережимом батарейконденсаторов. – М.: Энергия,1978. – 112 с.
2. Богаенко И.Н. Регулируемыекompенсирующиеустройствоактивноймощности. –К.: Техніка, 1992. – 224 с.2.
3. Эксплуатация по монтажу и эксплуатации регулятор реактивноймощности MRM-12.
4. ИнструктивныематериалыГлавгосэнергонадзора. – М.:Энергоатомиздат, 1984.
5. HomeCapacitorsforPowerFactorCorrection// <http://www.epcos.com/pfc>.
6. Основыпостроенияпромышленныхэлектрическихсетей/ Каялов Г.М., Каждан А.Э., Ковалев И. Н., Куренный Э.Г.; Подобщ. Ред. Г. М. Каялова. – М.: Энергия, 1978. – 352 с., ил.

УДК: 620.4+658.22

**АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ЧАСТОТНИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ
В ДУТТЄВИХ ВЕНТИЛЯТОРАХ ТА ДИМОСОСАХ**

М.В. Мінченко¹, Н.Ю. Гарасьова²

У промисловій сфері надзвичайно важливим та актуальним є питання забезпечення енергозбереження. Саме для цієї мети розглянемо можливості частотного перетворювача в системі тепlopостачання на котельні ПЗК.

На південно-західній котельні нагрів теплоносія здійснюється одним основним та двома допоміжними водогрійними котлами. В проекті використовуються один котел КВГМ-100 і два котла ПТВ-30.

Подача повітря на котел й видалення продуктів горіння виконується за допомогою дуттєвих вентиляторів і димососів, які приводяться у рух асинхронними двигунами.

Окрім суттєвої економії, впровадження частотних приводів для димососів і дуттєвих вентиляторів дає змогу працювати котлам в режимі більш низького навантаження (оскільки при повністю закритих напрямних апаратах не отримується зниження подачі повітря на котел нижче 46%).

Так як продуктивність котлів змінюється у широких межах, то і кількість повітря, що подається дуттєвим вентилятором, кількість відпрацьованих газів, що всмоктується димососом також змінюються. Для регулювання подачі вентилятора та димососа використовують направляючі апарати(шибери), але це не є енергетично ефективним і не може забезпечити регулювання у всіх режимах роботи котельної установки. Тому виникла необхідність переведу дуттєвого вентилятора та димососу на регульований електропривод. З точки зору енергозбереження найбільш ефективним для цього є застосування асинхронного електроприводу з частотним регулюванням.

В цілому економічний ефект в системі тепlopостачання включає наступні складові:

- поліпшення енергетичних показників котельної установки в цілому;
- зменшення споживання електроенергії двигунами відцентрових механізмів;

¹ ст. гр. ЕЕ-14М КНТУ

² канд. техн. наук, доцент кафедри електротехнічних систем та енергетичного менеджменту КНТУ

- забезпечення системою управління оптимальних режимів роботи котельної установки у всьому діапазоні її продуктивності;

- збільшення терміну служби механізмів, так як їх ввід у роботу здійснюється плавно, практично з нульової швидкості, яка з заданим темпом збільшується до необхідної;

- збільшення терміну служби контактно-комутаційної апаратури, так як при пуску електропривода відсутні кидки струму.

Виконаний попередній аналіз встановлення частотного перетворювача на дуттєвому вентиляторі потужністю 200 кВт на котлі КВГМ-100. В результаті проведених розрахунків можна зробити висновок, що максимальна економія коштів при регулюванні частотним перетворювачем подачі вентилятора та димососа становить близько 68 тис.грн за місяць.

Список літератури

1. Браславский, И. Я. Энергосберегающий асинхронный электропривод; учеб. пособ. для студ. высш. учеб. заведений / И. Я. Браславский, З. Ш.Ишматов, В. Н. Поляков; под ред. И. Я. Браславского. - М.: Издательский центр «Академия», 2004. - 256 с.
2. Петров, Л. П. Тиристорные преобразователи напряжения для асинхронного электропривода / Л. П. Петров, О. А. Андрюш;енко. - М.: Энергоатомиздат, 1986.-200с.

СЕКЦІЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ТА РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ

УДК: 537.852.2

УТИЛІЗАЦІЯ ПРУЖНОЇ ЕНЕРГІЇ СТИСНУТОГО ПРИРОДНОГО ГАЗУ
ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ТА ХОЛОДУ

О.М. Коваленко¹, В.В. Клименко²

Редукування тиску газу в газорозподільних станціях відбувається в регуляторах тиску газу. Регулятори знижують тиск, але зниження відбувається без корисної віддачі. З цієї причини виникла думка хоча б частково використовувати зниження тиску газу для виробництва електроенергії і покрити тим самим потребу газорозподільної станції в електроенергії на потреби освітлення, автоматики та продажу зайвої енергії в електромережу. Для цього пропонується застосувати турбодетандерну установку.

Турбодетандерну установку можна вмонтувати в одну лінію редукування високого тиску двохлінійної газорозподільної станції. Захист лінії редукування з турбодетандерною установкою забезпечений також, як і в класичній лінії редукування, тобто двома запобіжними клапанами, вмонтованими перед регулятором тиску газу, які реагують на тиск газу за турбодетандерною установкою і оберігають установку і регулятори тиску газу. Запобіжні клапани оберігають установку також і від підвищених оборотів турбіни, захищають установку від перенапруги і в разі перевищення встановлених величин лінію редукування перекривають. За турбодетандерної установкою, в кінці лінії редукування, розташований запірний клапан.

На Рис.1 представлена схема детандер-генераторної установки електростанції.

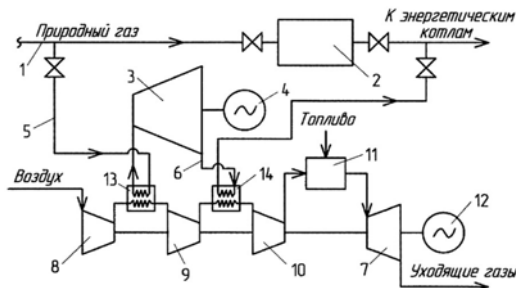


Рисунок 1 – Схема детандер-генераторної установки електростанції

Детандер-генераторна установка електростанції містить магістральний газопровід 1, газорегуляторний пункт 2, турбодетандер 3, електрогенератор 4, підвідний газопровід 5 до турбодетандера 3, вихлопного газопроводу 6, ГТУ, що

включає газову турбину 7, турбокомпресор, що складається з компресорів низького, середнього та високого тиску відповідно 8, 9, 10, камеру згоряння 11, електричний генератор 12, проміжний повітроохолоджувач першого ступеня 13, встановлений між компресорами низького та середнього тиску трьохступінчатого турбокомпресора ГТУ, проміжний повітроохолоджувач другого ступеня 14, встановлений між компресорами середнього та високого тиску трьохступінчатого турбокомпресора ГТУ.

Детандер-генераторна установка електростанції працює таким чином.

Атмосферне повітря надходить в компресор низького тиску 8, стискається в ньому і прямує в гріючий тракт проміжного повітроохолоджувача першого ступеня 13, в нагрівальний тракт якого подається газ від магістрального газопроводу 1 через підвідний газопровід 5. Причому газ перед подачею в проміжний повітроохолоджувач першого ступеня 13 не дроселюється в газорегуляторному пункті 2. У процесі теплообміну між газом і повітрям в проміжному повітроохолоджувачі першого ступеня 13 газ нагрівається, а повітря охолоджується. Охолоджений в проміжному повітроохолоджувачі першого ступеня 13 повітря надходить в компресор середнього тиску 9, а нагрітий газ прямує в турбодетандер 3. У турбодетандері 3 в процесі розширення газу відбувається корисна робота газового циклу, витрачається на привід електрогенератора 4. Відпрацювавший в турбодетандері 3 газ через вихлопний газопровід 6 надходить в нагрівальний тракт повітроохолоджувача другого ступеня 14, в гріючий тракт якого підводиться стиснуте в компресорі середнього тиску 9 повітря. В результаті процесу теплообміну між двома теплоносіями в проміжному повітроохолоджувачі другого ступеня 14 газ підігрівається, а повітря охолоджується. Підігрітий в проміжному повітроохолоджувачі другого ступеня 14 газ прямує до енергетичних казанів (не показані), а охоложене повітря надходить у компресор високого тиску 10. Стиснуте в компресорі високого тиску повітря надходить в камеру згоряння 11 ГТУ, туди ж подається паливо. Здійснюється процес горіння. Утворені в результаті згоряння палива газу направляються в газову турбину 7. У газовій турбіні 7 вчиняється корисна робота газотурбінного циклу, яка витрачається на привід турбокомпресора, що складається з компресорів низького, середнього та високого тиску відповідно 8, 9, 10 і електрогенератора 12. Відпрацьовані в газовій турбіні 7 газу направляються в котел-утилізатор (не показаний).

Підключення підвідного газопроводу турбодетандера до нагрівального тракту проміжного повітроохолоджувача першого ступеня, встановленого між компресорами низького та середнього тиску трьохступінчатого турбокомпресора ГТУ, і вихлопного газопроводу турбодетандера до нагрівального тракту проміжного повітроохолоджувача другого ступеня, встановленого між компресорами середнього та високого тиску трьохступінчатого турбокомпресора ГТУ, дозволяє підвищити економічність детандер-генераторної установки і ККД енергетичних котлів електростанції, за рахунок підігріву газу перед подачею його в турбодетандер і в топку енергетичних котлів теплою повітря, нагрітого в результаті процесу стиснення в компресорах низького і середнього тиску трьохступінчатого турбокомпресора ГТУ.

Список літератури

1. <http://www.gascontrol.cz/ru/produkty/expanzni-turbina>
2. <http://www.findpatent.ru/patent/240/2403406>
3. <http://sas.kharkov.ua/news-ru/news-turbo/>

¹ ст. гр. ЕНМ-14м КНТУ

² д-р техн. наук, професор кафедри електротехнічних систем та енергетичного менеджменту КНТУ

УДК: 537.852.2

ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ТВЕРДИХ ПАЛИВ В ТЕПЛОТЕХНОЛОГІЧНИХ ПЕЧАХ

О.М. Коваленко¹, А.Ю. Орлович², В.В. Клименко³

В умовах зростання цін на природні енергетичні ресурси більш актуальною стає ситуація навколо нетрадиційної та відновлювальної енергетики. Скоротити споживання природних енергоресурсів за рахунок впровадження сучасних систем та економічного обладнання – ось вихід з даної ситуації. Одним із шляхів зменшення споживання первинних енергоресурсів є розвиток нетрадиційних та поновлювальних джерел енергії. На даний час їх частка в енергетичному балансі країни не перевищує 0.5%. Використання відновлюваних та нетрадиційних джерел енергії є актуальними для України, оскільки дозволяє зменшити її залежність від імпортованих енергоносіїв та підвищити енергетичну безпеку. Підвищення енергоефективності національної економіки – одне із стратегічних завдань сьогодення. Одним із нетрадиційних твердих видів палива являються паливні гранули (пеллети), які відзначаються своєю, достатньо високою теплотворною здатністю, малими розмірами та екологічністю.

Пеллети – це циліндричні спресовані опилки від лісопиляння і деревообробки, відходи виробництва сільського господарства (солома, лушпиння, кукурудза та ін.), торфу та деревного вугілля. В якості речовини, яка сполучає компоненти, виступає одна із складових рослин – лігнін, яка пластифікується в процесі грануляції під дією високої температури. Процес формування пеллет відбувається під тиском близько 300 атм, без будь-яких добавок і клею. Довжина пеллет в середньому має від 10 до 30 мм в довжину і від 6 до 10 мм в діаметрі. Одна з найважливіших переваг гранул – висока і постійна насипна щільність та правильна форма і малі розміри, що дозволяє автоматизувати процеси навантаження-розвантаження, а також спалювання цього виду палива.

При спалюванні 1 т гранул виділяється стільки теплової енергії, як при спалюванні: 1600 кг деревини; 475 м³ газу; 500 л дизельного палива; 685 л мазуту.

Таблиця 1 – Порівняльна таблиця пеллет з іншими видами палива.

Вид палива	Теплота згорання (МДж/кг)	Калорійність (ккал)	% зола	% сірка
Кам'яне вугілля	15-25	4500-5200	10-35	1-3
Буре вугілля	14-22	4000-4300	10-35	1-3
Дрова	10	2000	2	0
Пеллети торф'яні	18,0	4500-4800	6	0,7
Пелети деревні	18,4	4800-5000	2,5	0,1
Торфобрикети	14,9	3200	23	1-3
Природний газ	35-38 МДж/м ³	-	0	0

На пеллетах можуть працювати навіть ті котли та печі, які розраховані на інший вид палива. Для цього в обладнання спеціально монтується пеллетний

пальник. Він являє собою пристрій для спалювання пеллет. Практично всі пелетні пальники комплектуються наступним додатковим обладнанням: шнеком подачі палива; контролером, який автоматично регулює процес роботи; бункером – емністю в якій знаходяться пеллети (з бункера проводиться безпосередня подача пелет в пальник); лямбда-зондом – пристроєм, який в реальному часі вимірює залишок кисню в димових газах і автоматично регулює процес горіння. Між пальником і шнеком може встановлюватися пластикова гофрована труба, яка у разі виникнення зворотної тяги та руху вогню в бік бункера, перегорає і вогонь далі не поширюється. Крім того, пеллетний пальник безпосередньо оснащений: вентилятором подачі повітря, який знаходиться або внизу або ззаду пальника (інтенсивність роботи вентилятора регулюється контролером); термоелектричним нагрівачем (ТЕН) для автоматичного розпалу пеллет.

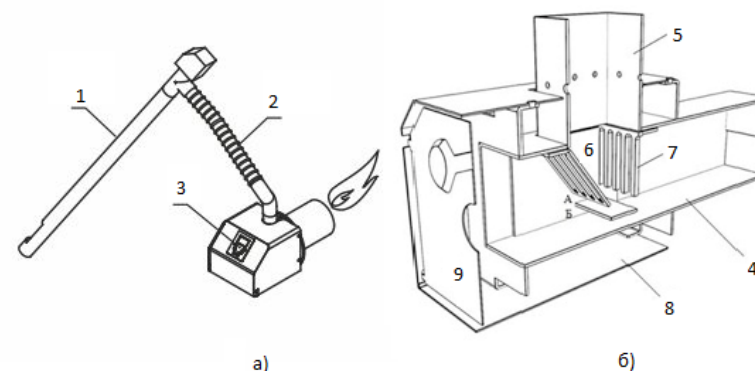


Рисунок 1 – а) Пеллетний пальник; б) пеллетний пальник в розрізі

Представлений на рис.1 пальник обладнаний шнеком (1), гофрованою трубою (2), контролером (3), корпусом пальника (4), каналом подачі пеллет (5), камерою горіння (6) зі змінною замінною решіткою (7), вентилятованим кожухом (8) з дверцятами (9).

Пелети, на відміну від дров та вугілля, подаються в топку пальника без втручання людини. Достатньо лише періодично засипати паливні гранули в бункер, звідки відбувається їх автоматична подача за допомогою шнека (шнек рекомендується встановлювати під кутом не більше 60 градусів). Шнек має електричний привід. Процес подачі пеллет регулюється контролером, до якого можуть бути підключені датчики температури повітря в приміщенні, датчики води в системі ГВП та опалення, а також інші індикатори, згідно з якими вибирається той чи інший режим роботи пеллетного пальника. Управління температурою теплоносія в опалювальній системі здійснюється за наступною схемою. По досягненню температурою необхідного значення контролер переводить пальник в режим очікування. Пеллети при цьому не гаснуть, а повільно тліють. Як тільки температура теплоносія в системі опалення опускається нижче заданого значення, по сигналу датчика включається вентилятор пальника, пеллети при цьому розпалюються і пальник виходить в робочий режим. У випадку, якщо пеллети встигли згаснути, автоматично запускається процедура розпалювання теном.

Налаштування пеллетного пальника здійснюється шляхом зміни швидкості подачі пеллет в область горіння, а також зміною кількості повітря, яке надходить в

¹ ст. гр. ЕНМ-14м КНТУ

² канд. техн. наук, професор кафедри електротехнічних систем та енергетичного менеджменту КНТУ

³ д-р техн. наук, професор кафедри електротехнічних систем та енергетичного менеджменту КНТУ

камеру згоряння. Правильна наладка пеллетного пальника забезпечує оптимальну ефективність використання палива.

Підводячи підсумки – можемо виділити основні переваги використання топливних гранул для спалювання в пеллетних пальниках. Це – висока економічність застосування даного виду палива та його екологічність, а також досягнення максимальної автоматизації за рахунок малого розміру гранул. В подальшому планується продовжити розробку енергоефективності використання альтернативного твердого виду палива в печах шляхом розробки систем утилізації тепла на виробництво, побутові та адміністративні помешкання підприємства.

Список літератури

1. <http://www.pxc-spb.ru/magazin/pelletnaya-gorelka>
2. https://ru.wikipedia.org/wiki/Пеллетная_горелка
3. <http://ru.teplowiki.org/wiki/Пеллеты>
4. https://ru.wikipedia.org/wiki/Топливные_гранулы
5. http://ru.teplowiki.org/wiki/Пеллетный_котел

УДК: 633.853.32

АНАЛІЗ ТЕПЛОВИХ МЕТОДІВ ВІДНОВЛЕННЯ СИПКОСТІ, ЗАМОРОЖЕНИХ СИПУЧИХ ВАНТАЖІВ

Д.В. Тищук¹, В.В. Клименко²

Більше 50% всіх вантажів, що перевозяться залізничним транспортом України, складають насипні - вугілля, руда, щебінь, гравій, пісок та ін. Вони є джерелами енергії та сировини для промисловості і перевозяться регулярно в усі періоди року. Від своєчасної доставки цих вантажів залежить ритм роботи теплових електростанцій і промислових підприємств.

З настанням холодного періоду року сипучі матеріали при транспортуванні змерзається, тобто при температурах нижче 0 °С втрачають сипучість внаслідок замерзання окремих часток вантажу між собою та примерзання їх до днища і стінок вагона

Промерзання вугілля являє собою складний теплофізичний процес, що супроводжується міграцією вологи, зміною температури, що в першу чергу залежить від температуропровідності, теплопровідності і теплоємності вантажу. На змерзання вугілля також впливають такі фактори, як тривалість впливу низьких температур навколишнього середовища, вологість вугілля, ступінь його метаморфізму, а також склад мінеральних домішок, гранулометричний склад, ступінь гідрофільності поверхні. Головна причина змерзання - вологість вантажу.

Останнім часом найбільш широкого поширення набули методи теплового впливу на змерзлий матеріал, які можуть бути використані для повного (тривалого) розморожування. Робиться такий розігрів найчастіше в спеціальних гаражах-розморожувачі (тепляках), що складаються з однієї або декількох секцій. Тепловий

розігрів в них здійснюватися різними способами: електронагрівачем, конвективним або променистим (радіаційним) нагріванням і їх комбінаціями.

З початку 1960-х рр. відомий спосіб відновлення сипучості змерзлих вантажів із застосуванням струмів високої частоти. Він полягає в наступному: в змерзлому вантажі створюється струмопровідний канал за допомогою прямого контакту із джерелом високої частоти. Розігрівання струмопровідного каналу і навколишнього замерзлої маси вантажу призводить до поступового відновлення сипучості всього вантажу. За даними на відновлення сипучості зразків замерзлої руди вагою від 6 до 62,5 кг витрачалося від 18 до 43 с. Ще одним прикладом використання електричного струму для розігріву є системи розморожування з використанням електронагрівачів. Такі системи можуть являти собою розігрівний комплекс, який не потребує спеціального гараж-розморожувача з утепленими стінами і воротами, або можуть застосовуватися безпосередньо в кузові вагона.

Конвективний обігрів вантажів у вагонах здійснюється в спеціальному гаражі-розморожувачі. Приміщення гаражів може поділятися на секції. Температурний режим в гаражі в залежності від розташування теплогенераторів по відношенню до вагонів підтримується постійним у всьому приміщенні або регулюється відносно сторін вагонів або по секціях гаража (вздовж вагонів). Наприклад, вагони розташовують в гаражі і подають теплоносій, отриманий змішуванням продуктів згоряння палива і відпрацьованих газів з гаража. Теплоносій подається одночасно і з постійною інтенсивністю через систему трубопроводів, розташованих уздовж бічних стін вагонів по всій їх довжині. Формування направлених потоків під днище і на стінки вагонів здійснюється за допомогою патрубків з соплами на кінцях.

Існують також способи розморожування з використанням гарячої пари. Повітря, омиваючи парові труби, нагрівається і через систему сопел подається на зовнішні поверхні стінок вагонів. Таку систему доцільно використовувати лише на підприємствах, де гаряча пара присутня в надлишку. В обох описаних прикладах через небезпеку перегріву ходової частини вагонів температура на їх поверхні не перевищує 50-60 °С. Через це інтенсивність тепловіддачі до сипучі матеріали незначна і тривалість розморожування перевищує 10 год.

Розроблена і випробувана система опалення, в якій теплоносій для обігріву вантажу у вагонах отримують шляхом спалювання палива в спеціальному теплогенераторі, а потім продукти згоряння розбавляються повітрям до температури 180-230 °С і через систему сопел вдуваються всередину частково розвантажених вагонів. Теплоносій з температурою 60-80 °С з тепляка надходить на всмоктування до рециркуляційним вентиляторів, які виробляють обігрів вантажу ззовні.

Нагрівання вагонів на основі конвективного теплообміну спрямованими струменями гарячого повітря, продуктів згоряння або іншого теплоносія характеризується загальними недоліками: складністю конструкції і організації рівномірної подачі тепла до змерзлих вантажів, підвищеною витратою теплоносія, великими втратами тепла з приміщення тепляка, установкою потужного тягодутьйового обладнання, що призводить до підвищеного споживання електроенергії та до подорожчання системи.

При радіаційному нагріванні відсутня необхідність прогріву всього об'єму повітря в гаражі, а спрямований тепловий потік на поверхні нагрівання значно скорочує витрату тепла. Витрати тепла на акумуляцію стін гаража мінімальні або відсутні.

Однак поряд з такими перевагами, як можливість обігріву по зонам і високі температури (900-1500 °С) на поверхні керамічної панелі при повному спалюванні газу і малих кількостях надлишку повітря, а також передача значної частини тепла

¹ ст. зр. ЕЕ-14м КНТУ

² д-р техн. наук, професор кафедри електротехнічних систем та енергетичного менеджменту КНТУ

випромінюванням (економія тепла до 50% порівняно з конвективним опаленням), безполум'яні пальники мають суттєві недоліки: короткий термін служби керамічних панелей (два-три опалювальні сезони), небезпека зриву полум'я у деяких типів пальників при наявності вітру (протягу) у приміщенні, надходження продуктів згоряння в опалювальне приміщення, складність регулювання теплової потужності в залежності від зміни температури навколишнього повітря, пожеж-небезпечність. ККД систем із застосуванням безполум'яних пальників - близько 30%.

Останнім часом великою популярністю користуються тепляки з інфрачервоними (ІЧ) випромінювачами. У таких системах обігріву можуть використовуватися газові (безполум'яного пальника або радіаційні труби) і електричні випромінювачі, а також їх комбінації.

Таблиця 1 – Технічні показники методів збереження і відновлення сипучості змерзлих вантажів.

Показник	Тепловий розігрів		
	електронагрів	конвективний	променевий
Продуктивність т / год	до 360	до 300	до 360
Час обробки для відновлення сипучості, хв (год)	10-60 (0,17-1)	до 600 (до 10)	120-140 (2-4)
Число одночасно оброблюваних вагонів	1-10	6-12	6-12
Подальша зачистка вагона	не потрібна	не потрібна	не потрібна

Список літератури

1. Правила перевезення вантажів, які змерзаються (ст. 27 Статуту) (457-98-п) від 21.11.2000 № 644 Зареєстровано у Міністерстві юстицій України 24 листопада 2000 р. за №870/5091
2. Матасов С.Ф., Куртунов Л.М., Хорунжий А.С. Борьба со смерзаемостью при перевозке по железным дорогам. М.: Металлургия. 1974.-248 с.
3. Михайлов Н.М., Шарков А.Т. Физические свойства топлива и борьба с затруднениями на топливоподаче электростанций. М.: Энергия. 1974.-264 с.
4. Лепнев М.И., Северинов Э.П. Грузы и мороз. М.: Транспорт. 1988. - 143 с.
5. Еремин И.В., Лебедев В.В., Цикарев Д.А. Петрография и физические свойства углей. Москва: Недра 1980. - 263 с.
6. Иванов В.М., Радовицкий И.В. Предотвращение потерь и смерзаемости углей при транспортировании. М.: Недра. 1979. - 149 с.
7. Агроскин А.А. Физические свойства углей. Металлургиздат, 1961.
8. Агроскин А.А., Григорьев С.М., Петренко И.Г., Питин Р.Н. Насыпной вес угля для коксования. Издательство АН СССР, 1956.

УДК: 62-662.5

ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЇ ПОПЕРЕДНЬОЇ ОБРОБКИ ТВЕРДИХ ВІДХОДІВ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ НА ЯКІСТЬ ПАЛИВНИХ ПЕЛЕТ

О.Ю. Краснюк¹, М. Щукіна², В.В. Клименко³, В.І. Кравченко⁴

З давніх часів людство використовувало здатність рослинного матеріалу підтримувати горіння: підкидаючи сухі гілки у багаття, створювалась можливість обігріватися ночами і взимку, готувати їжу, підвищуючи її смакові та харчові якості, відлякувати хижаків. На наш час, цінність деревини в якості палива, все така ж висока, хоча це не єдина рослинна сировина, яка може спалюватися з метою виділення тепла та інших видів енергії, такими можуть виступати і продукти сільського господарства, і водорості, і органічні відходи. Через високу варіативність шляхів надходження, кожний окремих вид рослинної сировини має збиратися і оброблятися оптимальним способом, з використанням технічних засобів, які здатні максимізувати продуктивність і зменшити витрати на експлуатацію і робочу силу, зберігаючи при цьому позитивні властивості цієї сировини.

Основна задача, яку необхідно вирішити перед використанням рослинної сировини в якості твердого палива – це зниження температури спалахування та збільшення теплоти згоряння. Висока температура спалахування необробленої сировини вимагає надання великої кількості теплоти для початку і підтримки горіння, що знижує показник загальної енергетичної ефективності використання такого палива. Основними чинниками, що викликають ці негативні ефекти, є наявність негорючих і поганогорючих речовин у складі сировини і висока її вологість. Це спричинене тим, що процес горіння твердого палива починається із термічного розкладання певних компонентів, з виділенням летких речовин. Вони, в свою чергу, окислюються з виділенням тепла, яке йде на нагрівання коксу. Волога, що міститься на момент початку процесу, поглинає певну кількість енергії і випаровується. Повітряна суміш, через надлишок вологи, втрачає природну концентрацію кисню, що знижує швидкість проходження реакції. Після спалахування коксу і подальшого випалювання усіх горючих компонентів, залишається зола, що являє собою різні мінеральні сполуки. Вони не приймають участі в процесі горіння, а лише поглинають енергію при нагріванні. Таким чином, вилучення більшості сторонніх об'єктів має високе економічне, екологічне та енергетичне значення, і відбувається ще при зборі або одразу після нього, вилучення мілких мінеральних включень можна досягти фракційним розділенням, а зниження вологості досягається сушінням.

Використання біопалива у промисловості та у комерційній діяльності вимагає певної стандартизації та відповідності параметрам якості. Через це стає неможливим використання твердого біопалива довільної форми і стану. У даний час розповсюджені дві форми твердого біопалива: брикети та гранули (пелети). Основні відмінності визначаються вимогами певних категорій споживачів до розмірів та якості. Так як пелети найчастіше представляють собою невеликі за розміром гранули циліндричної форми, вони використовуються в автоматизованих котлах, із безперервною або циклічною подачею палива. Окрім того є перспектива

¹ ст. гр. ЕО-14 М КНТУ

² ст. гр. ЕМН-12 КНТУ

³ д-р техн. наук, професор кафедри електротехнічних систем та енергетичного менеджменту КНТУ

⁴ канд. техн. наук, доцент кафедри електротехнічних систем та енергетичного менеджменту КНТУ

використання пелет у процесі піролізу з метою більш повного і економічного спалення, або отримання газоподібного палива. Таким чином, до таких гранул ставляться високі вимоги якості, особливо щодо зольності. Для виготовлення пелет високої якості, необхідно досить затратна попередня підготовка сировини, яка вимагає значного капіталовкладення: матеріал повинен бути однорідної мілкої фракції, із чітко визначеною вологістю.

Процес виробництва пелет досить складний, через високі вимоги до сировини. Першим етапом її обробки виступає сушка та подрібнення до мілкодисперсної фракції, з розміром часток, що не перевищують половину діаметра готової гранули. Це досягається на молоткових млинах, дробарках, шредерах тощо. Контроль розміру фракцій – досить важливий процес, через те, що надмірний розмір часток може спричинити перекриття просвіту матриці і зупинити процес виробництва пелет, при надмірно мілкій фракції, готові пелети будуть мати підвищену крихкість і ламкість, через відсутність жорсткої внутрішньої структури. Для відокремлення фракцій різного розміру можливе застосування просіювання крізь сита різного діаметру, а для визначення розміру часток, проводиться відбір невеликої кількості сировини і їх порівняння з еталонними зразками під збільшувальними приладами (лупа, мікроскоп), або вимірювання лінійними приладами.

Для досягнення високої ефективності, сировина перед подрібненням повинна мати якнайменшу вологість, для цього проводять сушку матеріалу на стрічкових та барабанних сушарках. Перед подальшим гранулюванням необхідно досягти вологості сировини не менше 8%, а оптимально – 14%. При нижчій вологості, процес формовки стає дуже складним через високу жорсткість і абразивність, а при більшій – пелети можуть руйнуватися, що зображено на рис. 1.



а) – брикет із сировини із низькою вологістю (пелет не утворився),
б) – пелетіз сировини з надмірною вологістю

Рисунок 1 – Вплив вологості на якість паливних пелет

Для зменшення твердості матеріалу, особливо із твердих порід дерев, можна проводити обробку водяною парою.

Сам процес гранулювання представляє собою пресування сировини на плоских, або кільцевих матрицях за допомогою валків. Вона видавлюється крізь отвори спеціальної форми, і обрізується ножами, після чого відбувається остаточна сушка і пакування.

Таким чином, основні напрямки зменшення енерговитрат при виробництві пелет і покращення їх властивостей – це збільшення ефективності сушіння та

подрібнення сировини до необхідних розмірів.

Список літератури

1. Головкин С.И., Коперин И.Ф., Найденов В.И. Энергетическое использование древесных отходов – М.: Лесн. пром-сть, 1987. – 224 с.
2. Соуфер С., Заборски О. Биомасса как источник энергии – М.: Мир, 1985. – 368 с.

УДК: 336.717

СУЧАСНІ АСПЕКТИ УТИЛІЗАЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПОБУТОВИХ ТА ПРОМИСЛОВИХ ВІДХОДІВ В СИСТЕМАХ ЕНЕРГОПОСТАЧАННЯ

С.С. Воскобійник¹

На сучасному етапі розвитку енергетики України гостро постає питання використання енергоресурсів. В зв'язку з невтішною динамікою росту цін на традиційні види палива (в основному нафтопродукти) все більше уваги звертається на використання нетрадиційних видів енергоресурсів для потреб як промисловості, так і комунально-побутового сектору. Одним із можливих шляхів зменшення витрат на енергоресурси є використання побутових та промислових відходів для потреб енергопостачання.

Розвиток світового суспільного виробництва йде прискореними темпами, і розміри збитків, що наносяться оточуючому середовищу, збільшуються при цьому так, що їх вже неможливо, як раніше, подолати природним шляхом, без використання глибоко продуманого комплексу законодавчих і технологічних заходів, що торкаються всіх сфер виробничої діяльності людини. Традиційні підходи до питання утилізації промислових та побутових відходів (спалювання, захоронення та ін.) є на даний момент неприйнятними з погляду техніко-економічних показників; також не слід забувати і про екологічний аспект даного питання. Тому питання утилізації побутових та промислових відходів шляхом використання їх для потреб тепло- і електропостачання видається досить актуальною проблемою.

Метою роботи є аналіз сучасних аспектів утилізації та можливих перспектив використання побутових та промислових відходів в системах енергопостачання.

Класифікація промислових відходів, що утворюються в результаті виробничої діяльності людини, необхідна як засіб встановлення певних зв'язків між ними з метою визначення оптимальних шляхів використання або знешкодження відходів [4].

Узагальнений аналіз літературних даних показує, що класифікація промислових відходів заснована на систематизації їх по галузям промисловості, можливостям переробки, агрегатному стану, токсичності і т.д. В кожному конкретному випадку характер класифікації відповідає аспектам, що розглядаються:

¹ магістр. гр. ЕЕ-14М КНТУ

Науковий керівник: Кравченко В.І., канд. техн. наук, доцент кафедри електротехнічних систем та енергетичного менеджменту КНТУ

складуванню, очищенню, переробці, захороненню промислових відходів, запобіганню їх токсичного впливу і т.д.

Класифікація промислових відходів можлива за різними показниками, але найголовнішим з них являється ступінь небезпечності для людського здоров'я. Шкідливими відходами, наприклад, вважаються інфекційні, токсичні і радіоактивні. Їх збір і ліквідація регламентується спеціальними санітарними правилами.

Відходи можуть бути використані до або після обробки. На їх можливість використання впливає не лише їх якість, але і кількість в даному місці, а також місцеві умови. Згідно зі станом відходи розподіляються на: тверді; рідкі; газоподібні. За місцем виникнення відходи розділяються на: побутові; промислові; сільськогосподарські.

Згідно із хімічним складом основним показником можна вважати походження відходів – органічні або неорганічні, а також можуть вони бути спаленими чи ні. Особливу групу представляють собою відходи у вигляді енергії, що називаються енергетичними (тепло, шум, радіоактивне випромінювання та ін.).

Відходи виникають як в результаті виробничої діяльності, так і при їх споживанні. У зв'язку з цим вони розподіляються на відходи промисловості та відходи споживання.

Відходи виробництва слід вважати залишки сировини, матеріалів або напівфабрикатів, що утворюються при виготовленні продукції і повністю або частково втратили свої споживчі властивості, а також продукти фізико-хімічної або механічної переробки сировини, отримання яких не являлося метою виробничого процесу і які в подальшому можуть бути використані в народному господарстві як готова продукція після відповідної обробки або в якості сировини для переробки.

Відходами споживання вважаються різного роду вироби, комплектуючі деталі і матеріали, які по тим чи іншим причинам не придатні для подальшого використання. Ці відходи можна розподілити на відходи промислового і побутового споживання. До перших відносяться, наприклад, металобрухт, обладнання, що вийшло з ладу, вироби з резини, пластмас, скла та ін. Побутовими відходами являються харчові відходи, зношені вироби побутового призначення (упаковки, скляна та інші види тари), побутові стічні води та ін.

Класифікація відходів приведена на рис. 1.



Рисунок 1 – Класифікація відходів

Всі види відходів виробництва і споживання по можливості використання можна розділити, з однієї сторони, на вторинні матеріальні ресурси, які вже переробляються або переробка яких планується, і, з іншої сторони, на відходи, які на даному етапі розвитку економіки переробляти недоцільно і які утворюють втрати.

В Японії промислові відходи розділяють на 14 основних груп (нафтові відходи, осади і шлами очисних споруджень, зола, шлаки та ін.), в кожній з яких передбачена додаткова класифікація по способу їх можливої обробки і подальшого використання в якості вторинних матеріальних ресурсів.

Відходи, що утилізуються, переробляються на місці їх утворення або на інших підприємствах, що мають відповідну технологію. Деякі відходи, що не можуть бути утилізовані, в силу втрати споживчих властивостей в теперішній час не можуть знайти призначення в сучасному виробництві. Ці відходи підлягають захороненню, якщо вони не складають небезпеки для оточуючого середовища.

У випадку небезпеки з санітарно-гігієнічної точки зору відходи можуть захоронуватися лише після попереднього знешкодження.

Список літератури

1. Тепловой расчет котлов (нормативный метод), Издание 3-е переработанное и дополненное, 1998 г.
2. Баадер В., Доне Е., Бреиндерфер М. Биогаз: Теория и практика (Пер. с нем. и предисловие М.И.Серебрянго.), 1982. 148 с.
3. Роддатис К.Ф., Полтарецкий А.Н. Справочник по котельным установкам малой производительности. - М.: Энергоатомиздат, 1989. - 488 с., ил.
4. Теплотехнический справочник. Под. ред. С.Г.Герасимова и др. В 2 т. - М.: Энергоиздат, 1957. - Т 1,2.
5. Методические указания по организационно-экономическому разделу дипломного проекта. - Мн, 1989. - 28 с.
6. Соколов Е.Я. Теплофикация и тепловые сети. Учебник для вузов. - М.: Энергоиздат, 1982. - 360 с., ил.
7. Липкин Б.Ю. Электроснабжение промышленных предприятий и установок. - М.: Высшая школа, 1990, - 336 с., ил.

УДК: 004.056.5

ОГЛЯД БІОМЕТРИЧНИХ СИСТЕМ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ

О.В. Лісовець¹, Є.В. Мелешко²

Кожного дня ми маємо справу з інформацією. Це може бути будь-що: від новин та певних цікавинок до персональних даних та надсекретних файлів. І в наш час захист інформації є важливою справою у житті кожної особи. На сьогоднішній день вже створено безліч способів захисту даних – від вводу пароля до аналізу частини тіла. Даним процесом займається окрема наука – автентифікація. Автентифікація – процедура встановлення належності користувачеві інформації в системі пред'явленого ним ідентифікатора.

Виділяють декілька видів автентифікації:

- Слабка;
- Сильна;

Слабка автентифікація – це автентифікація за допомогою пароля. Вона є ненадійною, тому що пароль можна підібрати або ж перехопити за допомогою певної програми. Але захист інформації за допомогою пароля є найпоширенішим методом автентифікації серед користувачів.

Сильна автентифікація передбачає використання декількох параметрів, які можуть належати лише власнику інформації. Вона включає в себе використання біологічних параметрів людини, які є неповторними та унікальними. До методів реалізації сильної автентифікації належать параметри голосу, візерунок райдужної оболонки ока і карта сітківки ока, риси обличчя, форма долоні, відбитки пальців, форма і спосіб особистого підпису. Наведемо деякі з них (рис. 1-3):



Рисунк 1 – Зчитування форми долоні



Рисунк 2 – Зчитування сітківки ока



Рисунк 3 – Зчитування відбитків пальців

Кожен з методів забезпечує надійний захист інформації, але можуть виникнути деякі проблеми при отримванні зашифрованої інформації. Це пов'язано з тим, що системи біометричного захисту інформації лише розвиваються і є певна вірогідність того, що користувач не одразу отримає доступ до файлів. Але біометрика – це галузь, яка здобуває популярність, і в майбутньому вона може замінити паролі на будь-якому пристрої та забезпечити надійне збереження інформації.

¹ ст. гр. КІ-13 КНТУ

² канд. техн. наук, доцент кафедри програмного забезпечення КНТУ

Список літератури

1. А.А. Гладких, В.Е. Дементьев Базовые принципы информационной безопасности вычислительных сетей. – Ульяновск: УлГТУ, 2009. – С. 156.
2. Шнайер Б. Прикладная криптография. Протоколы, алгоритмы, исходные тексты на языке Си = Applied Cryptography. Protocols, Algorithms and Source Code in C. – М.: Триумф, 2002. – 816 с. – 3000 экз. – ISBN 5-89392-055-
3. Автентифікація - <http://uk.wikipedia.org/wiki/Автентифікація>

УДК: 004.056.5

РОЗРОБКА АЛГОРИТМУ РОБОТИ СИСТЕМИ ОБМІНУ ПОВІДОМЛЕННЯМИ З ШИФРУВАННЯМ RSA

О.В. Пахомов¹, Є.В. Мелешко²

На сьогодні існує велика кількість програмних засобів, що дозволяють користувачам обмінюватися повідомленнями через Інтернет або локальні мережі. Кожен з таких додатків побудовано на основі тієї чи іншої мережевої архітектури та кожен з них, окрім функції обміну повідомленнями, може мати ряд додаткових можливостей, наприклад, голосовий дзвінок, обмін файлами, відеоконференція, тощо. Останнім часом однією з важливих характеристик програмних засобів обміну повідомленнями стала захищеність інформації, що передається за допомогою цих додатків. Через це, шифрування даних стало невід'ємною частиною майже кожного додатку, що забезпечує обмін тією чи іншою інформацією.

В даній роботі описано основні етапи розробки системи обміну повідомленнями з використанням асиметричного алгоритму шифрування RSA для захисту даних.

Основою розроблюваної системи є звичайний додаток типу клієнт-сервер, що реалізує передачу повідомлення від клієнта до сервера і в зворотному напрямку. Такий підхід є класичним та досить просто реалізується, хоч і має ряд недоліків, одним з яких є вразливість з точки зору захищеності інформації. Одним із способів захисту даних, що передаються в такій системі, є шифрування з використанням стандартних алгоритмів.

Для реалізації шифрування повідомлень було обрано алгоритм шифрування з відкритим ключем RSA. Він належить до групи асиметричних алгоритмів шифрування і має достатньо високу криптостійкість та порівняно просту реалізацію. Його безпека будується на складності розкладу на множники великих чисел. При шифруванні даних за допомогою алгоритму RSA використовується два ключі, один з яких використовується для шифрування даних, а інший – для їх дешифрування. Ці ключі формуються таким чином, що маючи один з них, неможливо отримати інший. Основним недоліком використання цього алгоритму є те, що RSA, як і всі інші асиметричні алгоритми шифрування, виконує операції шифрування та дешифрування дуже повільно, що робить його непридатним для шифрування великих об'ємів даних. Проте при використанні його для шифрування невеликих

¹ ст. гр. КІ(ПМ)-14С КНТУ

² канд. техн. наук, доцент кафедри програмного забезпечення КНТУ

повідомлень, затримка в роботі алгоритму майже непомітна, а рівень захищеності інформації значно вищий, ніж при використанні симетричних алгоритмів шифрування.

Генерування пари ключів в алгоритмі RSA відбувається наступним чином: випадково обираються два великі цілі числа, p і q . Для забезпечення максимальної безпеки ці числа повинні мати однакову розрядність. Потім обчислюється число n , що зветься модулем і рівне добутку чисел p і q . Після цього обчислюється функція Ейлера від n :

$$\varphi(n) = (p-1) * (q-1). \quad (1)$$

Наступним кроком є вибір цілого числа e (відкрита експонента), яке обирається випадковим чином і відповідає наступним умовам:

- 1) e належить проміжку від 1 до $\varphi(n)$;
- 2) e являється взаємнопростим з $\varphi(n)$.

Потім, за допомогою розширеного алгоритму Евкліда, обчислюється число d (таємна експонента), яке повинно бути мультиплікативно оберненим до числа e по модулю $\varphi(n)$, тобто задовольняти рівність:

$$e * d = 1(\text{mod } \varphi(n)). \quad (2)$$

Результатом проведених розрахунків буде отримання двох ключів: відкритого, що представлений парою чисел (e, n) та таємного, що представлений парою чисел (d, n) .

Шифрування повідомлення відбувається наступним чином. Спочатку повідомлення, яке треба зашифрувати розбивається на цифрові блоки, розмір яких менший є меншим за n . Після цього над кожним блоком повідомлення виконується операція шифрування, що виражається такою формулою:

$$c_i = m_i^e \text{ mod } n, \quad (3)$$

- де c_i – черговий зашифрований блок повідомлення;
 m_i – черговий блок вихідного повідомлення;
 e і n – пара чисел, що представляють собою відкритий ключ.

Для того, щоб розшифрувати повідомлення потрібно над кожним зашифрованим блоком виконати операцію дешифрування, що виражається такою формулою:

$$m_i = c_i^d \text{ mod } n, \quad (4)$$

- де d і n – пара чисел, що представляють собою таємний ключ.

При розробці програмного забезпечення для обміну повідомленнями з шифруванням RSA одним з ключових моментів є визначення протоколу обміну ключами, після виконання якого сервер отримує відкритий ключ клієнта, а клієнт – відкритий ключ сервера. В даному випадку обмін ключами здійснюється за наступним алгоритмом:

1. При з'єднанні з сервером, клієнт генерує пару ключів: відкритий і таємний.
 2. Клієнт надсилає на сервер пакет, що містить відкритий ключ клієнта.
 3. Сервер приймає пакет, читає і зберігає надісланий клієнтом відкритий ключ.
 4. Сервер надсилає клієнту пакет, що містить відкритий ключ сервера.
 5. Клієнт приймає пакет від сервера, читає і зберігає відкритий ключ сервера.
- Таким чином сторони отримують відкриті ключі одна одній. Після цього кожна

сторона буде шифрувати дані, які нею надсилаються, отриманим відкритим ключем, а дешифрувати надіслані їй дані, власним таємним ключем, який відомий лише їй.

Список літератури

1. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. 4-е изд. – СПб.: Питер, 2010. – 944 с.
2. Смарт Н. Криптография – М.: Техносфера, 2005. – 528с.
3. Таненбаум Э., Узеролл Д. Компьютерные сети. 5-е изд. - СПб.: Питер, 2012. – 960 с.: ил. – (Серия «Классика computer science»).
4. Шнаер Б. Прикладная криптография: Протоколы, алгоритмы, исходные тексты на языке Си. 2-е изд. – М.: Триумф, 2003. – 816 с.

УДК: 004.056.5

РОЛЬ ХАКЕРІВ В ІНФОРМАЦІЙНИХ ВІЙНАХ

Ю.С. Пованда¹, Є.В. Мелешко²

В XXI столітті інформація грає надзвичайно важливу роль у нашому житті. Про це є дуже гарна цитата: «Хто володіє інформацією – той володіє світом». Саме тому в сучасному світі ведуться війни за право володіти інформацією.

Інформаційна війна – це дії держави спрямовані на досягнення інформаційного лідерства в національних інтересах, які здійснюються шляхом впливу на інформаційні системи супротивника при одночасному захисті власної інформації і власних інформаційних систем. Основні зусилля в цьому протистоянні зосереджені не на фізичній шкоді персоналу і техніці супротивника, а на виведенні з ладу його комп'ютерних систем. Тому на теперішній час дуже часто використовують роботу хакерів.

Хакерство виникло і розвивалося протягом десятиліть, як форма соціального протесту і відходу від реального світу у світ кіберпростору. Однак, в останні роки з'явилася тенденція відходу в бік кібертероризму. Сьогодні явище хакерства все частіше пов'язується з кібервійною. Саме в цій війні основними силами і є хакери, їх навіть можна назвати віртуальною армією.

Задачі що ставляться перед хакерами: збір тактичної інформації, забезпечення безпеки власних інформаційних ресурсів, поширення пропаганди або дезінформації, щоб деморалізувати військо та населення ворога, підрив якості інформації супротивника і унеможливлення збору інформації супротивником.

Часто інформаційна та кібервійна ведеться в комплексі з психологічною війною з метою ширшого охоплення цілей, із залученням радіоелектронної боротьби та мережних технологій.

Інформаційний вплив існував завжди. За давніх часів, у якості перших інформаційних атак, використовувалися, наприклад, міфи. Так, війська Чингізхана йшли слідом за чутками про їхню неймовірну силу й жорстокість, що підривало моральний дух супротивників. Психологічна установка на опір, захист батьківщини й перемогу завжди підтримувалася відповідною ідеологією та вихованням.

¹ ст. гр. КІ-13 КНТУ

² канд. техн. наук, доцент кафедри програмного забезпечення КНТУ

Поле дії інформаційних війн є досить широким, охоплюючи такі галузі [1]:

1) інфраструктуру систем життєзабезпечення держави – телекомунікації, транспортні мережі, електростанції, банківські системи тощо;

2) промислове шпигунство – викрадання патентованої інформації, перекичування або знищення особливо важливих даних, збір інформації розвідувального характеру тощо;

3) злом і використання особистих паролів «VIP-персон», ідентифікаційних номерів, банківських рахунків, даних конфіденційного характеру, а також продукування дезінформації;

4) електронне втручання в процеси командування та управління військовими об'єктами й системами, «штабна війна», виведення з ладу мереж військових комунікацій;

5) всесвітня комп'ютерна мережа Інтернет, у якій, за окремими оцінками, діють 150.000 військових комп'ютерів, а 95 % військових ліній зв'язку проходять у відкритих телефонних лініях.

Одже, хакерська війна має на увазі диверсійні дії та захист від них. Дії хакерів можуть призвести до блокування роботи комп'ютерних мереж, виникнення помилок у пересиланні даних, таємному моніторингу мереж, несанкціонованому доступу до закритих даних.

Список літератури

1. Дрозденко В. Інформаційні технології та інформаційні війни / В. Дрозденко. // Дослідження світової політики: зб. наук. пр. – К.: Ін-т світ. економіки і міжнар. відносин, 1996 – Вип. 37. - 2006. – С.42-67
2. Віталій Шевченко Конфлікт в Україні: хакери ведуть віртуальну війну [Електронний ресурс] – режим доступу: http://www.bbc.co.uk/ukrainian/politics/2014/12/141222_ukraine_hackers_war_it
3. Інформаційна війна [Електронний ресурс] – режим доступу: uk.wikipedia.org/wiki/Інформаційна_війна

УДК: 004.89

ОГЛЯД ПРОЕКТУ SPAUN – ПРОГРАМНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ВІРТУАЛЬНОГО МОЗКУ

Ю.В. Ракоміна¹, Є.В. Мелешко²

Історія штучного інтелекту як наукового напрямлення починається в середині ХХ століття. До того часу вже було багато причин для його зародження, але найголовнішим було створення першого комп'ютера. Швидкість обчислень машин виявилась значно більшою за людську, тому в наукових колах закралось питання: а чи досягнуть машини рівня розвитку людини? З того часу почалися спроби створення штучного інтелекту.

¹ ст. пр. КІ-13 КНТУ

² канд. техн. наук, доцент кафедри програмного забезпечення КНТУ

До цього часу вже було багато спроб створити штучний інтелект. Ось деякі найвідоміші з них:

– Deep Blue – переможець чемпіона світу в шахи;

– Watson – перспективний проект IBM, який може сприймати людську мову та проводити пошук, застосовуючи велику кількість алгоритмів;

– MYCIN – система, яка могла діагностувати невеликий набір хвороб;

– 20Q – проект, побудований на ідеях штучного інтелекту, за мотивами гри «20 питань»;

Але нещодавно нейробіологи з університету Ватерлоо заявили про створення найскладнішої та наймасштабнішої на даний момент віртуальної моделі людського мозку. Система SPAUN розшифровується як Semantic Pointer Architecture Unified Network (Об'єднана мережа на основі архітектури семантичних точок). Розробкою проекту займається нейробіолог-теоретик канадського університету Ватерлоо Кріс Елайасміт.

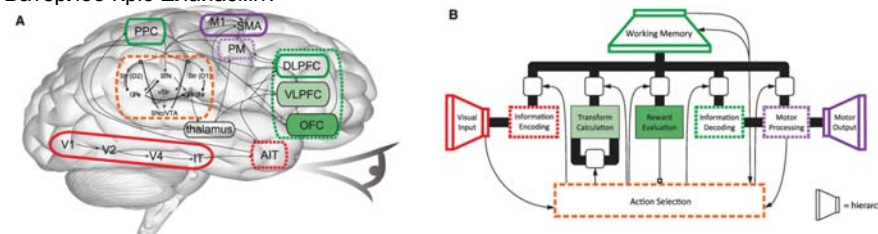


Рисунок 1 – Система SPAUN: а – структурна схема, б – функціональна схема

Комп'ютерні симуляції нейронних систем створювались і раніше: наприклад суперкомп'ютер IBM Watson або Blue Brain Project. Вони були сфокусовані на імітації коннектома мозку – його картографії та структури зв'язків. На цій же основі працює і SPAUN, але він відрізняється від попередників тим, що може відтворювати також нейронну поведінку.

Система розпізнає цифри і може виконувати, щонайменше, вісім завдань, в тому числі зі стандартних тестів на IQ. Віртуальний мозок може продивитись ряд чисел, визначити наступне або відсутнє число та записати відповідь за допомогою руки, яку також імітує комп'ютер. Модель не тільки виконує завдання не гірше середньостатистичної людини, але й демонструє особливості розумових здібностей людини. Наприклад, SPAUN краще запам'ятовує елементи на початку та наприкінці списку.

Через віртуальну камеру 28x28 (784) пікселів система отримує вхідні дані. Отримавши інформацію, SPAUN може розрізнити її тип та направити дані в її відділи своєї віртуальної «кори», які найбільш пристосовані для їх обробки. Інформація опрацьовується комп'ютером приблизно так, як це робить людський мозок. В системі SPAUN є префронтальна область, таламус, базальні ганглії, підкоркові ядра тощо. Зорові сигнали поступають в «зоровий відділ кори», далі в «таламус», а потім в інші «райони кори головного мозку». Базальні ганглії контролюють потік інформації, оновлюючи її за поточною необхідністю. Віртуальний мозок може перемикається з однієї задачі на іншу, подібно до людського мозку. Так як і людський мозок, SPAUN не може утримувати в короткочасній пам'яті занадто довгу послідовність знаків.

SPAUN побудований на базі Nengo - нейросимулятора, розробленого для створення багатомасштабних нейронних систем. У Nengo відкритий вихідний код,

тому його та модель SPAUN можна завантажити на сайті Nengo. Але для симуляції однієї секунди такої мозкової діяльності знадобиться приблизно три години роботи чотириядерного (2,5 GHz) процесора та 24 Гб оперативної пам'яті.

Звичайно, теперішня модель поки що далека від ідеалу, враховуючи, що вона імітує лише невелику частину мозку: всього 2,5 млн нейронів (у порівнянні з головним мозком людини, в якому міститься 86 млрд нейронів), тому вона не може виходити за деякі рамки та навчатись вирішувати нові задачі. Крім того, програма може виконувати операції, використовуючи лише перші десять цифр та декілька символів. Також вона працює значно повільніше, ніж справжній мозок людини: вона витрачає годину на імітацію однієї секунди діяльності справжніх нейронів. Але розробники обіцяють покращити модель, щоб SPAUN зміг навчатись новим задачам.

Висновки. Було розглянуто та досліджено системну модель проекту SPAUN. На основі цих досліджень, були виявлені головні особливості та можливості віртуального мозку. SPAUN - перша система, яка може хоча б частково відтворювати розумову діяльність людини. На даний момент вчені працюють над покращенням роботи та розширенням можливостей системи, зокрема над здатністю системи самостійно навчатись новим задачам. Отже, можна зробити висновок, що SPAUN – недосконала модель віртуального мозку людини, але більш наближена, у порівнянні з його попередниками.

Список літератури

1. Chris Eliasmith,* Terrence C. Stewart, Xuan Choo, Trevor Bekolay, Travis DeWolf, Charlie Tang, Daniel Rasmussen «A Large-Scale Model of the Functioning Brain», 2012
2. Искусственный интеллект [Електронний ресурс] – режим доступу: https://ru.wikipedia.org/wiki/Искусственный_интеллект
3. Інтернет-сайт IT-довідок [Електронний ресурс] – режим доступу: <http://habrahabr.ru>
4. Boyle R. Meet SPAUN, the most complex simulated brain ever [Електронний ресурс] – режим доступу: <http://www.popsci.com/science/article/2012-11/meet-spaun-first-computer-model-complex-brain-behavior>
5. Anthony S. Spaun, the most realistic artificial human brain yet [Електронний ресурс] – режим доступу: <http://www.extremetech.com/extreme/141926-spaun-the-most-realistic-artificial-human-brain-yet>

УДК: 32.019.5

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ЗАХИСТУ ВІД DDOS-АТАК

С.А. Суржик¹, Є.В. Мелешко²

Тероризм – це сама велика проблема людства на сьогоднішній день. І віртуальна спільнота тут мало чим відрізняється від реального світу. Жорсткі часи – жорсткі вимоги. Зараз хакери з допомогою атаки на сервер блокують його роботу, а потім заявляють господарям свої вимоги. Одним із видів віртуального тероризму і є DDoS-атака.

¹ ст. гр. КІ-12-1 КНТУ

² канд. техн. наук, доцент кафедри програмного забезпечення КНТУ

DDoS-атака – скорочення від Distributed Denial Of Service Attack. Особливістю даного виду комп'ютерного злочину являється те, що злочинці не ставлять за свою ціль незаконне проникнення у захищену комп'ютерну систему з цілю викрадення чи знищення інформації. Ціль даної атаки – паралізувати роботу атакуємого веб-сервісу. Перші повідомлення про DDoS-атаки були ще у 1996 році. Но серйозно про це заговорили у кінці 1999 року, коли були виведені з ладу веб-сервери таких корпорацій як Amazon, Yahoo, CNN, eBay, E-Trade і ряд других серверів. Головною небезпекою являється простота організації і те, що ресурси хакерів являються практично необмеженими, так як атака являється розподіленою. Справа у тому, що з самого початку програмне забезпечення DDoS створювалось для «мирних» цілей і використовувалось для експериментів з пропускнуою здатністю мережі і їх витримки до зовнішніх навантажень. Використовувались ICMP-пакети, тобто пакети, маючи помилкову структуру. На обробку такого пакету виділялося більше ресурсів, після рішення що пакет помилковий, відправляється відправнику, тим самим «забивало» мережевий трафік.

DoS-атаки поділяються на локальні та віддалені. До локальних відносяться різні експлойти: форк-бомби і програми, що відкривають по мільйону файлів або запускають якийсь циклічний алгоритм, який «з'їдає» пам'ять та процесорні ресурси. Для локальної DoS-атаки необхідно мати, або якимось чином отримати доступ до атакованої машини на рівні, що буде достатнім для захоплення ресурсів.

Небезпека більшості DDoS-атак – в їх абсолютній прозорості і «нормальності». Адже якщо помилка в ПЗ завжди може бути виправлена, то повна витрата ресурсів – явище майже буденне. З ними стикаються багато адміністраторів, коли ресурсів машини (ширини каналу) стає недостатньо, або веб-сайт піддається слешдот-ефекту. І, якщо різати трафік і ресурси для всіх підряд, то можна врятуватися від DDoS, у той же час, втративши велику частину клієнтів. Виходу з цієї ситуації фактично немає, проте наслідки DDoS-атак і їх ефективність можна істотно понизити за рахунок правильного налаштування маршрутизатора, брандмауера і постійного аналізу аномалій в мережевому трафіку.

Захисти від DDoS-атак є різні, від самого примітивного, до більш складного. Розглянемо деякі варіанти:

Захист від Ісмп-флуду.

Майже безболісний спосіб абсолютного захисту заснований на відключенні відповідей на запити ICMP ECHO:

```
# sysctl net.ipv4.icmp_echo_ignore_all=1
```

Захист від SYN-флуду.

Збільшення черги «напіввідкритих» tcp-з'єднань:

```
# sysctl -w net.ipv4.tcp_max_syn_backlog=1024,
```

Зменшення часу утримання «напіввідкритих» з'єднань:

```
# sysctl -w net.ipv4.tcp_synack_retries=1,
```

Включення механізму TCP syncookies:

```
# sysctl -w net.ipv4.tcp_syncookies=1,
```

Обмеження максимального числа «напіввідкритих» з'єднань з одного IP до конкретного порту:

```
# iptables -i INPUT -p tcp --syn --dport 80 -m iplimit --iplimit-above 10 -j DROP.
```

І на останок можна привести кілька універсальних порад для захисту своєї мережі:

1. Всі сервери, які мають прямий доступ в зовнішню мережу, мають бути підготовлені до простої і швидкої віддаленої роботи. Великим плюсом буде наявність другого, адміністративного, мережевого інтерфейсу, через який можна отримати доступ до сервера при зайнятому основному каналі.

2. Програмне забезпечення, використовуване на сервері, завжди повинно знаходитися в актуальному стані. Всі дірки – пропатчені, оновлення встановлені. Це захистить вас від DoS-атак, багів у сервісах.

3. Всі слухаючі мережеві сервіси, призначені для адміністративного використання, мають бути захищені брандмауером від всіх, хто не повинен мати до них доступу. Тоді злоумисник не зможе використовувати їх для проведення DoS-атаки або брутфорса.

4. На підходах до сервера (найближчому маршрутизаторі) має бути встановлена система аналізу трафіку (Netflow в допомогу), яка дозволить своєчасно дізнатися про атаку, що починається, і вчасно виконати заходи з її запобігання.

Список літератури

1. Симчак В.С. Методи боротьби з Dos або DDos атаками [Електронний ресурс]. – режим доступу: wiki.tntu.edu.ua/Методи_боротьби_з_Dos_або_DDos_атаками
2. Устоять любой ценой: методы борьбы с DoS/DDoS-атаками [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://www.xaker.ru/post/49752/>
3. Малярчук В. DDoS - виртуальный терроризм. Что такое DDoS-атака? [Электронный ресурс]. – режим доступа: http://www.compdoc.ru/secur/xacer/what_is_ddos_attack/

УДК: 004.588

ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНИХ СИСТЕМ ДИСТАНЦІЙНОГО ТЕСТУВАННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

В.М. Кікоть¹, Є.В. Мелешко²

Вступ. Сучасні тенденції розвитку освітньої системи спрямовані на переведення все більшої кількості студентів на дистанційну (віддалену) форму навчання. Багато вищих навчальних закладів застосовують таку практику у своїй діяльності. Але при такій формі навчання гостро постає проблема контролю знань студентів з тієї чи іншої дисципліни. Одним з варіантів вирішення цієї проблеми є мережевий додаток, який буде безпосередньо здійснювати контроль знань студентів. Використання такого додатку є доцільним та раціональним, адже можна повністю виключити так званий «людський фактор», що зробить результати тесту більш об'єктивними, а також зведе до мінімуму ймовірність помилки при перевірці тесту.

Основна частина

Дистанційне навчання – це сукупність сучасних технологій, що забезпечують доставку інформації в інтерактивному режимі за допомогою використання інформаційно-комунікаційних технологій викладачів до студентів. Основними принципами дистанційного навчання є інтерактивна взаємодія у процесі роботи, надання студентам можливості самостійного освоєння досліджуваного матеріалу, а також консультаційний супровід у процесі дослідницької діяльності.

¹ ст. гр. КІ(ПМ)-14М КНТУ

² канд. техн. наук, доцент кафедри програмного забезпечення КНТУ

В процесі дослідження існуючих систем дистанційного навчання було проаналізовано декілька додатків, а саме: MyTestXPro, та OpenTEST.

MyTestXPro – це програмний комплекс для створення і проведення тестування знань, збору та аналізу результатів. До переваг можна віднести зрозумілий користувацький інтерфейс та досить вичерпну і зрозумілу інструкцію користувача, котра знаходиться на веб-сторінці проекту і в окремому.pdf файлі. Це робить використання програми більш комфортним для недосвідчених користувачів. Щодо недоліків, то основним та найбільш суттєвим недоліком даної системи є те, що вона є умовно-безкоштовною (shareware). Тобто для повноцінного користування даною системою користувачеві необхідно придбати її. Також, до недоліків можна віднести й те, що при встановленні даного додатку є можливість встановити на користувацький комп'ютер як клієнтську, так і серверну частини, що є неприпустимим для такого роду систем.

OpenTEST – ще одна система, призначена для контролю якості знань. Дана програма розповсюджується вільно, тобто є freeware, що є суттєвою перевагою над іншими системами. До недоліків можна віднести те, що для роботи програма потребує багато додаткових програмних ресурсів, а саме, для використання даного комплексу необхідно встановити: Apache, PHP та MySQL. Для пересічного користувача це є певним «відлякуючим» фактором.

Висновки. Отже, виходячи з результатів проведеного дослідження, існуючі на даний момент системи, враховуючи на вказані недоліки, не в повній мірі вирішують проблеми дистанційної оцінки знань студентів. Але найбільш оптимальним рішенням для вирішення проблеми дистанційного тестування знань студентів є система MyTestXPro, незважаючи на ряд недоліків.

УДК: 004.588

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САЙТУ ДЛЯ ІНТЕРАКТИВНОГО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

М.В. Кузьменко¹, Є.В. Мелешко²

Знання англійської мови – це ключ до успіху в сучасному світі, де спілкування та обробка величезних обсягів інформації набуває все більшого значення. Тому вивчення англійської мови стає дуже актуальним питанням. Сучасні web-технології значно пришвидшують вивчення іноземних мов, у свою чергу й англійської.

Мета даної роботи – дослідити існуючі web-технології та алгоритми для створення систем інтерактивного вивчення англійської мови та розробити проект сайту, який перетворить вивчення англійської мови на веселе і продуктивне заняття. Розглянемо декілька найбільш зручних сайтів для вивчення англійської:

1. <http://lingualeo.com> – один із найкращих сайтів для вивчення англійської мови. При створенні даного сайту була використана методика проектування систем Web 2.0, яка шляхом врахування мережевих взаємодій робить сайт тим краще, чим

¹ ст. гр. КІ(ПМ)-14М КНТУ

² канд. техн. наук, доцент кафедри програмного забезпечення КНТУ

більше людей ним користується. "Lingualeo" містить багато матеріалів на різні тематики, аудіо-, відео- та текстові курси для вивчення мови, а також словники зі словами та фразами на англійській мові та безліч тренувальних вправ (ігор).

2. <http://wordsfromtext.com> – сайт відрізняється від інших можливістю вивчення слів з книжок, або статей, які користувач хоче прочитати. Сайт надає наступні можливості: завантаження книжки або статті; відображення всіх слів, які зустрічаються в завантаженому тексті; формування списків вивчених та невивчених слів. "Wordsfromtext" використовує зв'язку текстового формату обміну даними JSON та технологію AJAX для запиту слів і їх перекладу з серверу та відображення їх користувачеві.

3. <http://englishon-line.ru> – сайт, на якому можна переглянути теорію стосовно англійської мови, читати наукові видання, газети, журнали, художні тексти, дивитися дитячі казки та прослуховувати пісні. Також є можливість пограти в ігри для вивчення англійської мови.

Після дослідження існуючого програмного забезпечення було створено проект сайту для вивчення англійської мови, який міститиме: теорію англійської мови; статті та книжки на англійській мові; списки слів для вивчення, що будуть формуватися на основі літератури для майбутнього читання; аудіо-вправи та відео-курси, веселі, ефективні та захоплюючі ігри. При розробці сайту буде враховано усі переваги досліджених систем. Також пропонується впровадження алгоритмів колаборативної фільтрації для вивчення англійської мови з наступною метою: визначати і рекомендувати слова, книжки вправи або ігри для вивчення англійської мови, які підходять певному користувачу, на основі зібраних даних з дій у системі користувачів, схожих за вподобаннями та рівнем знань англійської мови.

УДК: 004.738.5

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ДОКУМЕНТООБІГОМ ВІДДІЛУ КАДРІВ УНІВЕРСИТЕТУ

А.А. Недолужко¹, Є.В. Мелешко²

Метою даної роботи є розробка клієнт-серверної програми для автоматизації роботи відділу кадрів університету. Основною задачею була реалізація з'єднання клієнтських програм з серверною та забезпечення надійної передачі інформації по каналах зв'язку.

Для досягнення поставленої мети було використано мову програмування C#. Вона є досить зручною для розробки подібного роду додатків.

З'єднання з сервером відбувається за допомогою міжмережових протоколів TCP/IP. Для реалізації мережевої бази даних використано систему керування базами даних MS SQL Server. В ній створено саму базу даних, зв'язки між таблицями та рівні доступу до бази даних. Для підключення до серверу бази даних

¹ ст. гр. КІ(ПМ)-14М КНТУ

² канд. техн. наук, доцент кафедри програмного забезпечення КНТУ

користувач повинен ввести IP-адресу та порт сервера, а також логін і пароль користувача бази даних.

В розробленій програмі користувач має можливість не тільки додавати, видаляти та редагувати дані про працівника, а й дивитися календар подій, рівень заробітної плати всіх робітників та структуру підприємства. Присутні також функції друку звітів про всіх працівників та кожного працівника окремо.

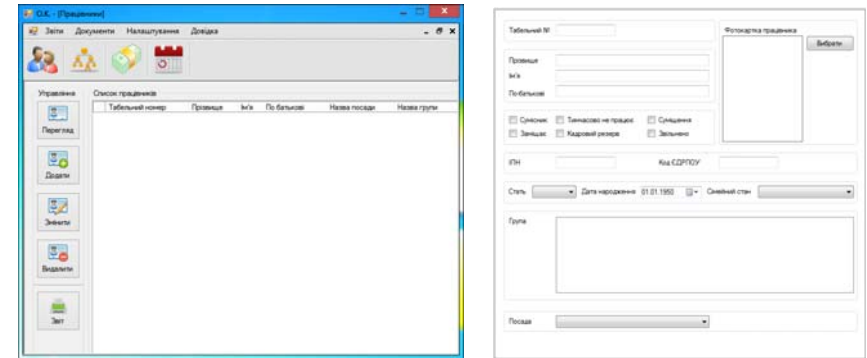


Рисунок 1 – (а) - Головне вікно програми, (б) - Форма особової картки працівника

Розроблене програмне забезпечення має широку область застосування. Система має простий та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс. Всі функції програми відповідають вимогам відділу кадрів стандартного підприємства та надають можливості зручного зберігання та обробки інформації.

УДК: 621.398

ЗМЕНШЕННЯ АПАРАТНОЇ ВРАЗЛИВОСТІ МЕРЕЖІ З РІЗНОРІДНОЮ СТРУКТУРОЮ ЗАВДЯКИ ОПТИМІЗАЦІЇ ПЕРІОДУ ОБРОБКИ ПАКЕТІВ

Р.Е. Мухтаров¹

Для оптимальності виконання розподілених обчислень на базі розподіленої (паралельної) обчислювального комплексу використовується балансування навантаження (*Load Balancing*). Балансування навантаження припускає рівномірне навантаження обчислювальних вузлів (процесора багатопроцесорної ЕОМ або комп'ютера в мережі). Крім того, балансування припускає перенесення (*migration* – міграція) частини обчислень з найбільш завантажених обчислювальних вузлів на менш завантажені вузли [2, 4].

Основна мета роботи – знайти опосередковане значення часу обслуговування пакету, відлічуваного від моменту або надходження пакету в порожню чергу станції, або закінчення обслуговування попереднього пакету з цієї

¹ студент Інституту телекомунікаційних систем НТУУ "КПІ", м. Київ

черги, і до моменту або отримання підтвердження ACK, або закінчення інтервалу EIFS після останньої невдалої спроби передачі, тобто у разі втрати пакету.

Називатимемо пакети, передача яких починається у момент надходження, переданими асинхронно, а всі інші – переданими синхронно.

Асинхронна передача має місце, якщо у момент приходу пакету станція була в стані простою, а канал був вільний впродовж захисних інтервалів, як мінімум, DIFS або EIFS. Таким чином, асинхронна передача відбувається тільки за відсутності синхронних передач інших станцій, а оскільки $\lambda N \sigma \ll 1$, то можна вважати, що за час одного слоту затримки в мережі може відбутися не більш ніж одна асинхронна передача [3]. Отже, асинхронна передача завжди успішна.

Для оцінки часу T побудуємо модель поведінки станції у вигляді ланцюга Маркова з дискретним цілочисельним часом, одиницею якого є віртуальний слот – проміжок часу між послідовною зміною лічильника затримки у кожній станції, що не знаходиться в стані простою.

Хай $b(t)$ – стохастичний процес зміни лічильника затримки для даної станції, часи t і $t+1$ відповідають початку двох послідовних віртуальних слотів, причому станція передає, коли $b(t) = 0$. У той же час, $s(t)$ – стохастичний процес зміни стадії затримки $0, \dots, m$, до якого додано значення -1 для ситуації, коли в черзі немає пакету. Тому реальний час, що пройшов між t і $t+1$, більше слота затримки a , за наявності передачі іншої станції. Таким чином, маємо 3 види віртуальних слотів:

- “порожній” слот, під час якого жодна станція не вела передачу;
- “успішний” слот, коли одна і лише одна станція вела передачу;
- “колізійний” слот, під час якого відбулася колізія.

Двовимірний процес $\{s(t), b(t)\}$ описується ланцюгом Маркова. Стани, коли станція не має пакету для передачі, але виконує процедуру затримки після вдалої передачі або відмови – це $(-1, 1, \dots, W_0 - 1)$. Нарешті, стани, коли станція має пакет і виконує процедуру затримки – це вся решта, де $k = 0, \dots, W_i - 1$ характеризує значення лічильника затримки, а $i = 0, \dots, m$ – стадію затримки.

Переміщення частинки може походити із стану S_0 через стани S_{1j} в стан S_2 і назад, рис. 1. Очевидно, стан S_{1j} є якимсь ідеальним станом, імовірність якого $p_{1j} = P(S = S_{1j})$ рівна нулю [1,5]. Тому даний процес, строго кажучи, не є марківським. Для формального приведення процесу до марківського введемо деякі додаткові стани $S_{1j+\varepsilon}$ і $S_{1j-\varepsilon}$. Імовірності $p_{1j+\varepsilon} = P(S = S_{1j+\varepsilon})$ і $p_{1j-\varepsilon} = P(S = S_{1j-\varepsilon})$ цих станів (так звані фіктивні імовірності) є величинами другого порядку малості в порівнянні з імовірністю $p_0 = P(S = S_0)$ і $p_2 = P(S = S_2)$ станів S_0 і S_2 відповідно. Тут $S_{1\pm\varepsilon}$ – мала околиця точки S_1 .

Тоді процес можна розглядати як блукання частинки між пружними жорсткими екранами S_0, S_1 і поглинаючим екраном S_2 . Наявність екранів означає наступне:

- якщо частинка потрапляє в точку S_0 , то в наступний момент часу частинка з імовірністю r потрапить в точку $S_{0+\varepsilon}$ або з імовірністю $1-r$ залишиться в точці S_0 ;
- якщо частинка потрапляє в точку S_2 , то в наступний момент часу частинка з імовірністю q потрапить в точку $S_{2-\varepsilon}$ або з імовірністю $1-q$ залишиться в точці S_2 .

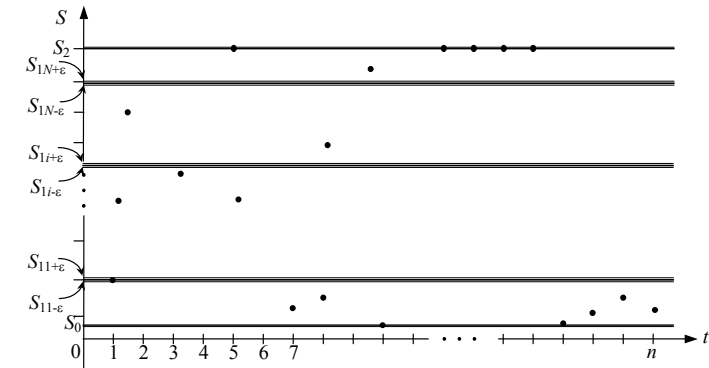


Рисунок 1 – Поточний стан процесу обміну даними

Без втрати узагальнення можна для обчислення стаціонарної імовірності стану системи розглянути окремий випадок $N=1$. Тоді $S_{1i} = S_1$, $S_{1\pm\varepsilon} = S_{1\pm\varepsilon}$.

Враховуючи, що імовірність стану S_1 рівна нулю, розглянемо можливі стани $S_0, S_{1-\varepsilon}, S_{1+\varepsilon}, S_2$. На рис. 2 зображений розмічений граф станів системи. Проти кожної стрілки проставлена відповідна імовірність переходу.

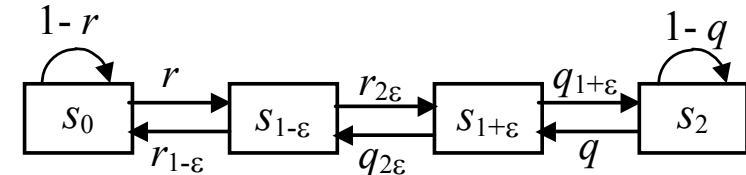


Рисунок 2 – Граф станів і перехідної імовірності

Зміни в часі відповідних імовірностей стану $p_0, p_{1-\varepsilon}, p_{1+\varepsilon}, p_2$ задовольняють рівнянням Колмогорова [6]. Для даного випадку система рівнянь має наступний вигляд:

$$\left. \begin{aligned} \frac{dp_0(t)}{dt} &= -rp_0(t) + (1-r)p_0(t) + r_{1-\varepsilon}p_{1-\varepsilon}(t), \\ \frac{dp_{1-\varepsilon}(t)}{dt} &= -r_{1-\varepsilon}p_{1-\varepsilon}(t) - r_{2\varepsilon}p_{1-\varepsilon}(t) + rp_0(t) + q_{2\varepsilon}p_{1+\varepsilon}(t), \\ \frac{dp_{1+\varepsilon}(t)}{dt} &= -q_{2\varepsilon}p_{1+\varepsilon}(t) - qp_{1+\varepsilon}(t) + r_{2\varepsilon}p_{1-\varepsilon}(t) + q_{1+\varepsilon}p_2(t), \\ \frac{dp_2(t)}{dt} &= -qp_2(t) + (1-q)p_2(t) + q_{1+\varepsilon}p_{1+\varepsilon}(t). \end{aligned} \right\}$$

Початкові умови вибираються залежно від того, як був стан системи у момент початку відліку ($t = 0$). Зокрема, для прикладу, якому відповідає графік на рис.

початкові умови такі: при $t = 0$ $p_{1-c} = 1, p_0 = p_{1-c} = p_2 = 0$. У свою чергу, імовірність переходів визначається відношенням миттєвої інтенсивності заявок на передачу λ_{um} до швидкості реакції мережі. Цю швидкість можна трактувати як інтенсивність потоку обслуговування заявок на передачу μ . Для випадку незмінної на інтервалі спостереження інтенсивності посилок λ стаціонарне рішення системи рівнянь тривіальне. Воно є експоненціальною функцією, параметри якої повністю визначаються співвідношенням λ/μ і початковим станом системи.

Список літератури

1. Сокол, Ш. Прогнозирование состояний дискретного канала / Ш.Сокол. – Л.: ЛЭИС, 1985. – 17 с.
2. Бигелу С. Сети: поиск неисправностей, поддержка и восстановление: Пер. с англ. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 1200 с.
3. Коричнев, Л. П. Статистический контроль каналов связи / Л. П. Коричнев, В. Д. Королев. – М.: Радио и связь, 1989. – 240 с.
4. Иванов, А. Б. Контроль соответствия в телекоммуникациях и связи: Измерения, анализ, тестирование, мониторинг. Ч.1 / А.Б. Иванов.- М.: Компания Сайрус Системс, 2001. - 376 с.
5. Надежность технических систем: Справочник / Беляев Ю.К., Богатырев В.А., Болотин В.В. и др.; Под ред. Ушакова И.А. – М.: Радио и связь, 1985. – 608 с.
6. Рабинер Л., Гоулд Б. Теория и применение цифровой обработки сигналов. Пер. с англ. – М.: Мир, 1978. – 848 с.

УДК: 004.7

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО РОЗРОБКИ САЙТІВ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНІВ

О.В. Трищ¹, Є.В. Мелешко²

Вступ. Еволюція та стрімкий розвиток ІТ-технологій, збільшили поширення електронної комерції. Навіть на тлі світової фінансової кризи кількість покупок, що здійснюються через Інтернет, щорічно зростає в середньому на 20%. Мета даної роботи – дослідити найбільш популярні методи розробки систем управління контентом інтернет-магазину.

Основна частина. Програма управління контентом інтернет-магазину – це система управління вмістом сайту, яка вже має підтримку скриптів, надає можливість в он-лайн режимі і в межах наявного асортименту виконувати купівлю потрібних товарів.

Існує три найбільш популярні підходи до розробки сайту інтернет-магазину: проектування, бриф, agile.

Проектування – збір інформації, дослідження контексту, опис комунікації, створення концепції та сценаріїв, затвердження графіку робіт. В результаті проектування одержується чітке розуміння що, навіщо і як треба зробити, які ресурси і коли на це будуть потрібні. Проектування підвищує точність рішень, чим знижує ризик помилок, які ведуть до додаткових витрат на розробку сайту.

¹ ст. гр. КІ-11 КНТУ

² канд. техн. наук, доцент кафедри програмного забезпечення КНТУ

Бриф – це «начерки» вимог, моделі і структури сайту з вимогом замовника до того, яким він хоче бачити сайт. Бриф представляє з себе анкету з питаннями, відповіді на які визначають задачу розробки веб-сайту.

Agile – це гнучке управління процесом, який розбитий на короткі ділянки з конкретним завданням і терміном. У Agile дві особливості. По-перше, цей підхід не дає загальної картини, тобто не дозволяє планувати і прогнозувати в більш-менш далекій перспективі. По-друге, розуміння загальної ідеї може бути уточнене по ходу аж до повного переосмислення.

Мови веб-програмування для розробки інтернет-магазину можна умовно розділити на дві групи: клієнтські і серверні (рис. 1).

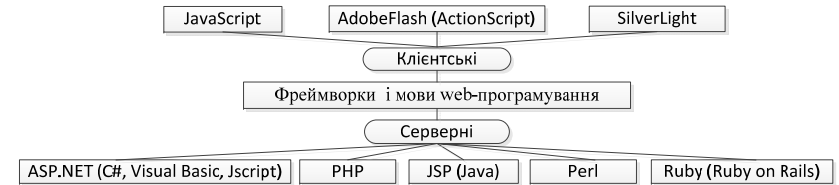


Рисунок 1 – Веб-технології

Висновки. З вище перерахованого, можна зробити висновок, що підхід до розробки сайту інтернет-магазину – "проектування" є найбільш оптимальним. Він охоплює всі аспекти як програмної так і користувацької частини з використанням всіх вище перерахованих веб-технологій.

УДК: 004.491.22

КОМП'ЮТЕРНІ ВІРУСИ, ЇХ ВИДИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ВИЯВЛЕННЯ

Р.П. Павлюк¹

У загальному випадку комп'ютерний вірус - це невелика програма, яка приписує себе в кінець виконуваних файлів, «драйверів», або «поселяється» в завантажувальному секторі диска. А також має здатність до прихованого саморозмноження.

Одночасно зі створенням власних копій віруси можуть завдавати шкоди: знищувати, пошкоджувати, викрадати дані, знижувати або й зовсім унеможливити подальшу працездатність операційної системи комп'ютера.

З поширенням мереж та Інтернету файлові віруси все більше орієнтуються на них як на основний канал роботи.

Також розквітають соціальні технології – спам і фішинг – як засіб зараження в обхід механізмів захисту ПЗ. Спочатку на основі троянських програм, а з розвитком технологій р2р-мереж – і самостійно – набирає обертів найсучасніший вид вірусів – хробаки-ботнети.

У залежності від середовища існування віруси можна поділити на файлові, завантажувальні і поліморфні віруси. Файлові віруси проникають як правило у

¹ студент 4 курсу КНТУ.

Науковий керівник: Савеленко О.К., викладач кафедри програмного забезпечення КНТУ

виконавчі модулі, тобто у файли, що мають розширення COM і EXE. А також можуть проникати і в інші типи файлів, але, як правило, записані в таких файлах, вони ніколи не одержують управління і, отже, втрачають здатність до розмноження.

Завантажувальні віруси проникають у завантажувальний сектор диска (Boot-сектор) або в сектор, що містить програму завантаження системного диска (Master Boot Record).

Поліморфні віруси – віруси, що модифікують свій код у заражених програмах таким чином, що два екземпляри одного й того вірусу можуть не збігатися ні в одному біті.

Технології, що використовуються в сучасних антивірусних програмах можна розбити на дві групи:

1. Технології сигнатурного аналізу;
2. Технологія евристичного аналізу.

Сигнатурний аналіз - метод виявлення вірусів, що полягає в перевірці наявності у файлах сигнатур вірусів.

Сигнатурний аналіз є найбільш відомим методом виявлення вірусів і використовується практично у всіх сучасних антивірусах. Для проведення перевірки антивірусу необхідний набір вірусних сигнатур, що зберігається в антивірусній базі.

Евристичний аналіз найчастіше використовується спільно з скануванням для пошуку шифруються і поліморфних вірусів. У більшості випадків евристичний аналіз дозволяє також виявляти й раніше невідомі віруси. У цьому випадку, швидше за все їхнє лікування буде неможливо.

Отже, з вище сказаного можна зробити висновок, що комп'ютерні віруси продовжують розвиватися разом з іншими технологіями. Але з появою нових вірусів удосконалюються методи їх пошуку та знешкодження, тому шкода від вірусів значно менша, ніж на початку їх становлення.

Список літератури

1. Peter Szor, The art of Computer Virus Research and defense – Addison-Wesley professional, 2005 – 744 с.
2. The Giant Book of Computer Viruses – Amer Eagle Pubns Inc, 1998 – 464 с.

УДК: 004.891.3

ЗАСТОСУВАННЯ ЕКСПЕРТНИХ СИСТЕМ

Д.В. Губатенко¹, О.К. Савеленко²

Експертна система – це методологія адаптації алгоритму успішних рішень однієї сфери науково-практичної діяльності в іншу.

З поширенням комп'ютерних технологій це тотожна інтелектуальна комп'ютерна програма, що містить знання та аналітичні здібності одного або кількох експертів щодо деякої галузі застосування і здатна робити логічні висновки на основі цих знань, тим самим забезпечуючи вирішення специфічних завдань без присутності експерта. Також визначається як система, яка використовує базу знань для вирішення завдань у деякій предметній галузі.

¹ ст. гр. КІ-11 КНТУ

² викладач кафедри програмного забезпечення КНТУ

Експертні системи досить давно використовуються у діагностиці, зокрема у медичній та автомобільній.

Також експертні системи можна використовувати в прогнозуванні, плануванні, контролі, управлінні та навчанні.

Наприклад, експертні системи вже застосовуються в банківській справі в таких напрямках:

- програмах аналізу інвестиційних проектів;
- програмах аналізу стану валютного, грошового та фондового ринку;
- програмах аналізу кредитоспроможності чи фінансового стану підприємств і банків.

Процес створення експертних систем значно змінився за останні роки. Завдяки появі спеціальних інструментальних засобів побудови експертних систем значно скоротились терміни та зменшилась трудомісткість їх розробки.

На американському і західноєвропейських ринках систем штучного інтелекту організаціям, які бажають створити експертну систему, фірми-розробники пропонують сотні інструментальних засобів для їх побудови. Нараховуються тисячі розроблених вузькоспеціалізованих експертних систем. Це свідчить про те, що експертні системи складають дуже вагомий частину програмних засобів.

Експертні системи відзначаються певними перевагами над людьми-експертами при використанні. Зокрема:

- не має упереджених думок, тоді як експерт може користуватися побічними знаннями і легко піддається впливу зовнішніх факторів;
- не робить поспішних висновків, нехтуючи певними етапами знайдення рішення;
- забезпечує діалоговий режим роботи;
- дозволяє проводити одночасну обробку альтернативних версій;
- за вимогою пояснює хід кроків реалізації програми;

Отже, з вище сказаного можна зробити висновок, що експертні системи допомагають людям у вирішенні різних задач які потребують присутності експерта. На американському та західноєвропейському ринках різні фірми пропонують багато інструментів для створення вузькоспеціалізованих експертних систем, що свідчить про те, що такі системи користуються великим попитом і займають своє місце серед інших потрібних людині в наш час програмних засобів.

Список літератури

1. П. Джексон, «Введение в экспертные системы», Вильямс, 2001.
2. Герасименко В.А. Защита информации в автоматизированных системах обработки данных. - В 2-х кн. - М.: Энергоатомиздат, 1994.

УДК: 621.315.592

ГРАФІЧНЕ ДИФЕРЕНЦІЮВАННЯ

Д.М. Шимко, В.П. Ковальчук¹, Л.М. Кривоблоцька²

Графічне диференціювання це пошук похідної функції графічним методом. До цього методу звертаються коли аналітичний вираз для функції невідомий. Для прикладу візьмемо графік функції у якому аналітичний вираз невідомий.

Відкладемо на осі абсцис вліво від початку координат відрізок OP, рівний одиниці масштабу.

Проведемо на око дотичну до лінії AB в точці M, відповідно даній абсцисі x; з точки P (іноді званої полюсом графіка) проведемо пряму, паралельну цій дотичній до перетину в точці Q з віссю ординат. Відрізок OQ буде виражати значення похідної f'(x).

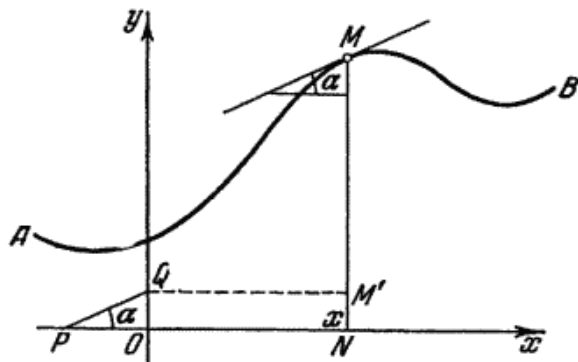


Рисунок – 1 Графічне диференціювання прямої AB

$$OQ = OP \cdot \operatorname{tg}(\alpha) = 1 \cdot \operatorname{tg}(\alpha) = f'(x).$$

Проведемо з точки Q пряму, паралельну осі Ox, до перетину з ординатою MN або її продовженням в точці M'. Ордината цієї точки і дасть значення похідної f'(x) при даному значенні незалежної змінної x. Для того щоб викреслити графік похідної функції $y = f'(x)$ за заданим графіком функції $y = f(x)$, розіб'ємо ділянку AB лінії $y = f(x)$ на ділянки.

Далі, описаним уже прийомом знайдемо точки графіка похідної M1', M2',... З'єднавши ці точки безперервною лінією, ми й отримаємо наближений графік похідної функції $y = f'(x)$. Він буде тим точніше зображати похідну функцію, чим більше знайдено точок M' тобто чим більше число частин, на які розбивається весь інтервал. Ці частини не обов'язково повинні бути рівні між собою; їх розміри потрібно брати з таким розрахунком, щоб відповідні частини лінії якомога менше

¹ студенти гр. СІ-14 КНТУ
² канд. фіз.-мат. наук, доцент кафедри вищої математики КНТУ

ухилилися від відрізків прямої. Інтервал, в якому лінія круто і часто зивається, слід розбивати на більше число частин так, щоб кожна така частина була досить малою.

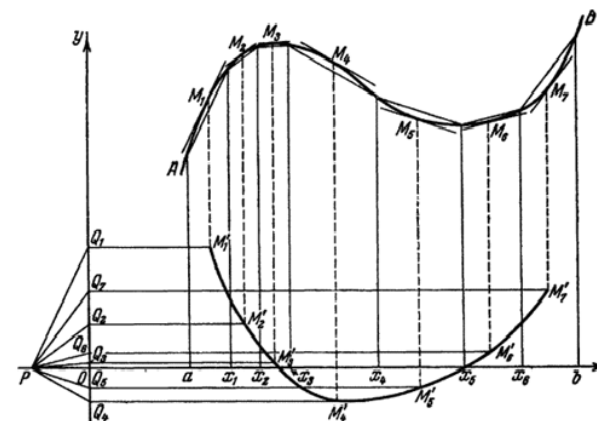


Рисунок – 2

Список літератури

1. Бермант А.Ф. Араманович И.Г. Краткий курс математического анализа; 1967. ст.148 –149 с.
2. Математический анализ:Бермант А.Ф. Араманович И.Г. Краткий курс математического анализа. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://page-book.ru/book/141444>

УДК: 514

ГЕОМЕТРИЯ ДОЩУ І СНІГУ

І.А. Шевчук¹, Л.М. Кривоблоцька²

Дощомір. Прийнято вважати Одесу дуже дощовим містом, набагато більш дощовим, ніж, наприклад, Ужгород. Однак вчені говорять інше; вони стверджують, що в Ужгороді дощі приносять в рік більше води, ніж в Одесі. Звідки вони це знають? Хіба можна виміряти, скільки води приносить дощ?

Це здається важким завданням, а тим часом ви можете й самі навчитися виконувати такий облік дощу. Не думайте, що для цього знадобиться зібрати всю воду, котра потрапила на землю дощем. Достатньо виміряти тільки товщину того шару води, котрий утворився на землі, якщо випала вода не розтекла й не проникла в ґрунт. А це зовсім не так важко зробити. Адже коли йде дощ, то падає на всю місцевість рівномірно: не буває, щоб на одну грядку він принесе більше води, чим на сусідню. Варто лише тому виміряти товщину шару дощової води на якомусь майданчику, і ми будемо знати його товщину на всій поверхні, політій

¹ ст. гр. ПМ-14 КНТУ
² канд. фіз.-мат. наук, доцент кафедри вищої математики КНТУ

дощем.

Тепер ви, ймовірно, здогадалися, як потрібно діяти, щоб виміряти товщину шару води, яка випала з дощем. Потрібно побудувати хоча б одну невелику ділянку, де б дощова земля не проникла в землю і не розтекла. Для цього потрібна будь – яка відкрита посудина, наприклад відро. Якщо у вас є відро з стрімкими стінками (щоб просвіт зверху й знизу був однаковим), то виставте його в дощ на відкрите місце. Коли дощ закінчиться, вимірте висоту води, що накопичилася у відрі, і ви будете мати все, що вам потрібно для підрахунків.

Займемось докладніше нашим саморобним “дощоміром”. Як виміряти висоту рівня води у відрі? Вставити в нього вимірювальну лінійку? Але це зручно лише в тому випадку, коли у відрі багато води. Якщо ж шар, як зазвичай буває, не товстіше 2-3 см або навіть міліметрів, то виміряти товщину водяного шару таким методом, звісно не вдасться. А тут важливий кожний міліметр, навіть кожна десята його частина. Як же бути?

Найкраще перелити воду в більш вузьку скляну посудину. В такій посудині вода буде стояти вище, а крізь прозорі стінки легко побачити висоту рівня. Ви розумієте, що виміряна у вузькій посудині висота води не є товщиною водяного шару, який нам потрібно виміряти. Але легко перевести один вимір в інший. Нехай діаметр денця вузької посудини рівно в десять разів менше діаметра дна нашого відра дощоміра. Площина денця буде менша ніж площина дна відра, в 10х10, тобто в 100 разів. Зрозуміти що вода перелита з відра, повинна в скляній посудині стояти в 100 разів вище. Отже, якщо у відрі товщина шару дощової води була 2 мм, то у вузькій посудині вода буде на рівні 200мм, тобто 20 см.

Ви бачите з цього розрахунку, що скляна посудина в порівнянні з відром – дощоміром не повинен бути дуже вузьким – в іншому випадку його б довелося брати занадто високим. Цілком достатньо, якщо скляна посудина вузьче відра в 5 разів; тоді площина його дна в 25 разів менша площини дна відра, і рівень перелитої води підніметься в стільки ж разів. Кожному міліметру площини водяного шару буде відповідати 25 мм висоти води у вузькій посудині. Тому, добре було б наклеїти на зовнішню стінку скляної посудини паперову смужку і на ній нанести через кожні 25 мм поділки, позначивши їх цифрами 1,2,3... Тоді дивлячись на висоту води у вузькій посудині, ви без всіляких перерахунків будете точно знати товщину водяного шару у відрі-дощомірі. Якщо поперечник вузької посудини менший поперечника відра не в 5, а скажемо, в 4 рази, то поділки потрібно наносити на скляній склянці через кожні 16 мм.

Перелити воду у вузький вимірювальний посуд із відра через край дуже незручно. Краще пробити в стінці відра маленький, круглий отвір і вставити в нього скляну трубочку з пробкою; через неї перелити воду набагато зручніше.

Отже, у вас є зряддя для вимірювання товщини шару дощової води. Звісно, відро і саморобний вимірювальний посуд не так чітко враховують дощову воду, як справжній дощомір і справжній вимірювальний стаканчик, якими користуються на метеорологічних станціях. Все ж найпростіші дешеві прилади допоможуть вам зробити багато повчальних розрахунків.

До цих розрахунків ми зараз і приступимо.

Скільки дощу? Нехай маємо город в 40 м довжини і 24 м ширини. Йшов дощ, і ви хочете дізнатися скільки води вилилося на город. Як це розрахувати?

Розпочати потрібно, звісно, з визначення товщини шару дощової води: без цього числа ніяких розрахунків ми не одержимо. Нехай ваш саморобний дощомір показав, що дощ налив водяний шар в 4 мм висоти. Порахуємо, скільки куб. см води стояло б на кожному кв. м огорода, якщо б вода не проникла в землю. Один кв. м має 100 см в ширину і 100 см в довжину; на ньому є шар води висотою в 4 мм,

тобто в 0,4 см. Отже, об'єм такого шару води дорівнює $100 \times 100 \times 0,4 = 4000$ куб. см.

Ви знаєте, що 1 куб. см води важить 1 г. Отже, на кожний кв. м городу випало дощової води 4000 г., тобто 4 кг.. Всього на городі $40 \times 24 = 960$ кв. м. Отже з дощем вилилося на нього води $4 \times 960 = 3840$ кг., без залишків 4 тонни.

Для прикладу розрахуйте ще, чи багато відер води знадобилось би вам принести на город більше ніж 300 відер, щоб замінити те зрошення, яке приніс дощик, що тривав яких – небудь чверть години. Як виражається в числах сильний і слабкий дощ? Для цього потрібно виявити, скільки міліметрів води (тобто водяного шару) випадає за 1 хв. дощу – те, що називається “силою опадів”. Якщо дощ був такий, коли шохвилини випадало в середньому 2 мм, то це – ливень надзвичайної сили. Коли мрячить осінній дрібний дощик, то 1 мм води накопичується за цілу годину або навіть за ще більший час.

Як бачите, виміряти, скільки води випадає с дощем, не тільки можливо, а ще й не складно. Більше того: ви могли б, якщо захотіли б, визначились навіть, скільки приблизно окремих краплин випадає при дощі. Насправді: в звичайному дощі окремі краплини важать в середньому стільки, що їх йде 12 штук на грам. Отже, на кожен кв. м огорода випало при тому дощі, про який раніше говорило, $4000 \times 12 = 48000$ краплин.

Не складно далі, вирахувати, скільки краплин дощу випало і на весь город. Але розрахунок числа краплин тільки цікавіший; користі з нього не має. Згадали ми про нього для того, щоб показати, які надзвичайні на перший погляд розрахунки можливо виконувати, якщо вміти за них взятися.

Скільки снігу? Ми навчилися вимірювати кількість води принесене дощем. А як виміряти воду, принесену градом? Абсолютно таким же способом. Градини падають до вашого дощоміру і там тануть; утворену від градин воду ви виміряєте – та отримуйте те, що вам потрібно.

Інакше виміряють воду; принесену снігом. Тут дощомір дав би дуже неточні показання, тому що сніг, потрапляючи у відро, частиною видувається звідти вітром. Але при обліку снігової води можна обійтись і без всілякого дощоміра: вимірюють безпосередньо товщину шару снігу, покриваючого подвір'я, огорода, поля за допомогою дерев'яної рейки. А щоб дізнатися, якої товщини водяний шар вийде від танення цього снігу, потрібно зробити дослід: наповнити відро снігом тої ж рихлості та, давши йому розтанути, помітити, якої висоти вийде шар води. Таким чином, ви визначите, скільки міліметрів висоти водяного шару виходить з кожного сантиметру шару снігу. Знаючи це, вам не складно вже буде перевести товщину сніжного шару в товщину водяного.

Якщо будете щодня без пропусків вимірювати кількість дощової води протягом теплої пори року та додасте до цього воду, запасену за зиму у вигляді снігу, то дізнаєтеся скільки всього води випадає за рік у вашій місцевості. Це дуже важливий підсумок, який вимірює кількість опадів в даному пункті.

Ось скільки опадів випадає в середньому щорічно в різних містах:

Львів – 729 мм

Дніпропетровськ – 503 мм

Київ – 621 мм

Харків – 497 мм

Кіровоград – 499 мм

Одеса – 451 мм

Суми – 675,4 мм

Житомир – 607 мм

Донецьк – 514 мм

Ужгород – 748

Сімферополь – 505 мм

З перелічених місць більше всіх отримує з неба води Одеса, а менше всіх Ужгород. Але на земній кулі є місця, де випадає води набагато більше, ніж в Ужгороді. Наприклад, одне місце в Індії буквально заливається дощовою водою; її там випадає в рік 1260 см, тобто 12 м! Одного разу сталося, що тут за одну добу випадає більше 100 см води. Існують, навпаки, і такі місцевості, де випадає більше опадів набагато менше, ніж в Одесі: так, в одній області Південної Америки, в Чилі, не набирається за цілий рік і 1 см осадків.

Район, де випадає менше 25 см опадів в рік, є засушливим. Тут не можна вести зернового господарства без штучного зрошення.

Якщо ви не мешкаєте ні в одному з тих міст, які перелічені в таблиці, то вам прийдеться самим взятись за вимірювання кількості опадів у вашій місцевості. Терпляче вимірюючи цілий рік, скільки води приносить кожний дощ або град і скільки води запасено в снігу, ви отримаєте уявлення про те, яке місце по вологості займає ваше місто серед інших міст України.

Нескладно зрозуміти, що, вимірявши, скільки води випадає щорічно в різних місцях земної кулі, можна з цих чисел дізнатися, який шар води в середньому випадає за рік на всю Землю взагалі. Виявляється, що на суші середня кількість опадів за рік рівно 78 см. Вважають, що над океаном проливається приблизно стільки ж води, скільки й на однаковій площині суші. Не важко вирахувати, скільки води приноситься на всю нашу планету щорічно дощем, градом та снігом. Але для цього потрібно знати величину поверхні земної кулі. Якщо вам немає звідки отримати цю величину, ви можете вирахувати її самі наступним чином.

Вам відомо, що метр становить майже в точності 40 – мільйонну долю окружності Землі, яка рівна 40 000 000 м, тобто 40 000 км. Поперечник всякого кола майже в 3 рази менше його окружності. Знаючи це, знайдемо поперечник нашої планети:

40 000 : 312 700 км.

Правило ж обчислення поверхні всякого шару таке: потрібно помножить поперечник на самого себе і на 3 509 000 000 кв. км.

(Починаючи з четвертого числа результату, ми пишемо нулі, тому що надійні тільки перші його числа.)

Отже, вся поверхня земної кулі дорівнює 509 мільйонам кв. км.

Повернемося тепер до нашої задачі. Обчислимо, скільки води випадає на кожній кв. км земної поверхні. На 1 кв. м або на 10 000 кв. см випадає

78x10 000 = 780 000 куб. см

В квадратному кілометрі 1000x1000 кв. м

Відтак, на нього випадає води:

780 000 000 000 куб. см або 780 000 куб. м.

На всю земну поверхню випадає

780 000x509 000 000 = 397 000 000 000 000 куб. м

Щоб перетворити це число куб. м в куб. км, потрібно його розділити на 1000x1000x1000, тобто на мільярд. Отримаємо 397 000 куб. км.

Отже, щорічно з атмосфери виливається на поверхню нашої планети близько 400 000 куб. км води.

На цьому завершимо нашу бесіду про геометрію дощу і снігу. Більш детально про все що стосується цієї теми, можна прочитати в книгах по метеорології.

УДК: 51-7:624.04

МАТЕМАТИКА В БУДІВНИЦТВІ

М.М. Париська¹, В.І. Гуцул²

У практичній діяльності людини математика має велике значення як прикладна наука, зокрема, в таких важливих галузях як будівництво та архітектура. Багато розрахункових задач цих галузей зводиться до розв'язування квадратних рівнянь, нерівностей, використання властивостей квадратичної функції.

Тепер математика проникла в техніку всіх галузей будівельної справи, всіх галузей машинобудування, суднобудування, електроніки, оптики. В нинішній час не можна собі уявити жодної споруди, яку не було б попередньо розраховано.

Вирішення системи лінійних алгебраїчних рівнянь методом Гауса та Жордано-Гауса, формули вичислення кривизни лінії, рівняння теплопровідності та рівняння коливань, інтерполяційні поліноми Лагранжа та Ньютона, та багато інших математичних апаратів застосовуються при вирішенні різноманітних завдань будівельних дисциплін.

Щоб наочно продемонструвати застосування математики як прикладної науки, розглянемо задачу, які описують ситуацію, що виникає в професійній діяльності інженера-будівельника

Можна навести такі приклади професійно орієнтованих задач, в яких використовується математичний апарат:

Розглянемо задачу на тему «Звичайні диференціальні рівняння», які часто використовуються для вирішення багатьох будівельних розрахунків.

З теми «Звичайні диференціальні рівняння можна виділити такі складові теми, як:

- Диференціальне рівняння і його порядок;
- Загальні і часні розв'язки рівнянь;
- Інтегральна крива;
- Типи диференціальних рівнянь і відповідні методи їх вирішення.

Задачі даного типу можна розділити на три групи, виділивши з них основні.

Перша група – це група, яка складається з задач, що пов'язані з процесом виділення тепла.

Задача 1. Інтенсивність виділу теплоти бетону q пропорційна не виділеному в

даний момент часу тепла: $q = \frac{dQ}{dt} = m(Q_{\max} - Q)$, де $Q_{\max} = const$ - максимальна кількість тепла, яке може виділитися в бетоні даного складу при повній гідратації цементу, m - параметр, що залежить від виду цементу (для бетону на портландцементі він змінюється в межах від 0,010- 0,015 1/ч). Визначити функцію інтенсивності виділу тепла бетону.

Задача 2. За законом Ньютона, швидкість охолодження будь-якого тіла в повітрі пропорційна різниці між температурою повітря і температурою тіла: $\frac{dT}{dt} = k(T - 20)$.

¹ ст. гр. БП-13 КНТУ

² канд. техн. наук, доцент кафедри вищої математики КНТУ

В кімнаті, де температура повітря 20°C, цегла охолоджується за 20 хв. Від 150°C до 110°C. Знайти закон охолодження цегли: через який час температура цегли, яку виняли з печі знизиться до 30°.

$T_0=150^0$ - початкова температура тіла
 $T(t)=110^0$ - температура тіла після проходження t часу
 T - температура тіла
 $T_s = 20^0$ - температура навколишнього середовища
 $t = 1/3$ год. - час охолодження

$$\frac{dT}{dt} = k(T_s - T)$$

Розв'язок

$$T(t) = T_s + (T_0 - T_s)e^{-kt}$$

$$110^0 = 20^0 + (150^0 - 20^0) e^{-k \cdot \frac{1}{3}}$$

$$110^0 = 20^0 + 130^0 e^{-k \cdot \frac{1}{3}}$$

$$e^{-k \cdot \frac{1}{3}} = \frac{110^0 - 20^0}{130^0}$$

$$e^{-k \cdot \frac{1}{3}} = \frac{9}{13}$$

За який час температура цегли понизиться до 30°

$$T(t) = T_s + (T_0 - T_s)e^{-kt}$$

$$30^0 = 20^0 + (150^0 - 20^0)e^{-kt}$$

$$30^0 = 20^0 + 130^0 e^{-kt}$$

$$10^0 = 130^0 e^{-kt}$$

$$e^{-kt} = \frac{10^0}{130^0}$$

$$e^{-kt} = \frac{1}{13}$$

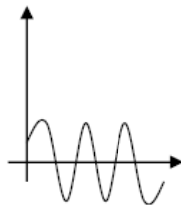
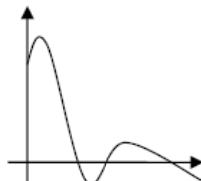
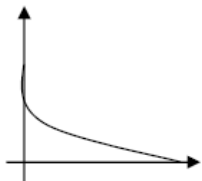
Друга група містить задачі на дослідження деформацій дослідження будівельних спорудах і процесів коливання, які проходять в будівельних конструкціях.

Задача 3. Диференціальне рівняння описує вільні коливання в будівельних конструкціях. Розв'язком даного рівняння є інтегральні криві

а) при $h > \omega$

б) при $h = \omega$

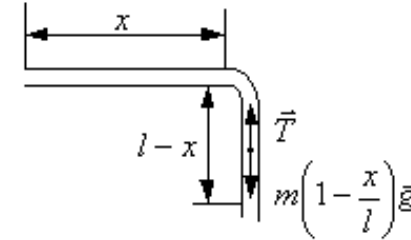
в) при $h < \omega$



Третя група містить задачі, в яких розглядається швидкість протікання процесів.

Задача 4. Канат, який вільно висить на гачку будівельного крана зіскользує з нього під дією сили тяжіння. При якій максимальній довжині канат зіскользне, не порвавшись при цьому. Тертя відсутнє. Радіусом вигину труби знехтувати.

Розв'язок



$$m - m \frac{l-x}{l} = m \left(1 - \frac{x}{l}\right)$$

За II законом Ньютона для всього троса:

$$ma = mg - mg \frac{x}{l} = mg \left(1 - \frac{x}{l}\right)$$

Для частини, що звисає:

$$m \left(1 - \frac{x}{l}\right) a = m \left(1 - \frac{x}{l}\right) g - T$$

$$a = g \left(1 - \frac{x}{l}\right)$$

підставимо

$$mg \left(1 - \frac{x}{l}\right)^2 = mg \left(1 - \frac{x}{l}\right) - T$$

$$T = mg \left(1 - \frac{x}{l}\right) - mg \left(1 - \frac{x}{l}\right)^2 = mg \left(1 - \frac{x}{l}\right) \left[1 - \left(1 - \frac{x}{l}\right)\right] = mg \left(1 - \frac{x}{l}\right) \cdot \frac{x}{l}$$

$$T = mg \left(1 - \frac{x}{l}\right) \frac{x}{l}$$

позначимо

$$z = \frac{x}{l}$$

$$T = mg(1-z)z$$

$$\frac{T}{mg} = z - z^2 \quad z^2 - z - \frac{T}{mg} = 0$$

$$2z - 1 = 0$$

$$z = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{4} - \frac{1}{2} - \frac{T_{\max}}{mg} = 0 \quad T_{\max} = \frac{mg}{4} \quad T \leq T_0 = mg \frac{l}{l_0} \quad \frac{mg}{4} \leq mg \frac{l_{\max}}{l}$$

$$l_{\max} = 4l_0$$

Список літератури

1. Ермолаева Е.И. Проблемы усвоения математических знаний студентами технических вузов // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2010. - № 7. – С. 270-
2. Куимова Е.И., Куимова К.А., Ячинова С.Н. Формирование мотивационной составляющей

обучения на примере изучения дифференциальных уравнений // Молодой ученый. – 2014. - № 2(61). – С. 775-777

3. Несис Е. И. Методы математической физики: Учебн. пособие для студентов физ-мат. фак. пед. ин-тов. – М.: Просвещение, 1977. – 198с
4. Саранцев Г.И. Упражнения в обучении математике. – М.: Просвещение, 2005. – 255 с.

УДК:

10 ЦІКАВИХ ФАКТІВ ПРО МАТЕМАТИКУ

Ю.О. Білик¹, Л.М. Кривоблоцька²

Математика – точна наука. Її теореми і аксіоми відомі навіть школярам. А ось чи знаєте ви сучасні цікаві факти про математику? Все саме незвичайне і дивовижне про цю науку ви знайдете в даній статті.

Факт 1. Проклята 528-ма цифра!

У 1853 р математик Вільям Шанкс опублікував власні розрахунки числа «пі», які він правив вручну до 707-го десяткового знаку. Минуло 92 роки, і в 1945 р, виявилось, що останні 180 цифр були обчислені неправильно, тобто математик допустив помилку на 528-й цифрі. До речі, на такі математичні розрахунки у вченого пішло 15 років.

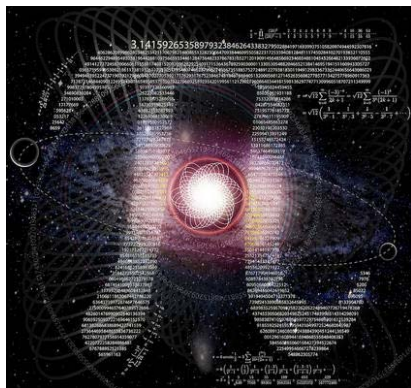


Рисунок 1 – Проклята 528-ма цифра

Факт 2. Хвороба «дискалькулія»

Тепер низькі оцінки з математики можуть бути пояснені сердитим батькам та наявністю простого захворювання. Слово «дискалькулія» означає труднощі в розумінні прикладів, і вивченні математичної дисципліни.

Факт 3. Астматик!

Існує гарне пояснення, того, що хтось впадає в паніку на іспиті з математики. У англійців слово «математика» – це анаграма до слова «астматик». Нагадаємо, що анаграма – літературний прийом, сенс якого – в перестановці букв слова, що дає в результаті інше слово, наприклад: Mathematics – asthmatic – measthmatik ‘.

Факт 4. Занадто дорога помилка ділення на нуль

У 1997 році на одному з військових судів ВМФ США стався збій програми «SmartShip» в результаті ділення на нуль (точніше, некоректного вводу даних), що вивело з ладу всі прилади на борту військового корабля США – Йорктаун. Цей випадок на той час затьмарив всі цікаві факти з історії математики.



Рисунок 2 – Ціна питання – мільйон

Факт 5. Ціна питання – мільйон

Один з найцікавіших фактів математики є те, що вона має досі багато невирішених питань. Відомий Математичний інститут пропонує \$ 1000000 для тих, хто зможе вирішити будь-яку з цих семи невирішених проблем в математиці:

- гіпотеза Ходжа;
- гіпотеза Пуанкаре;
- гіпотеза Рімана;
- гіпотеза Янга-Міллса;
- Рівняння Нав'є-Стокса: існування і гладкість;
- Гіпотеза Swinnerton-Дайера;
- P порівняно з проблемою NP.

Якщо хтось із вас знайде рішення хоча б однієї математичної задачі, то нобелівська премія з математики вам забезпечена!

Факт 6. Рекорд

У 2010 році у Всесвітній День Математика, 1,13 млн. студентів з більш як 235 країн встановили рекорд, відповідаючи правильно на 479,732,613 питань.

Факт 7. Смерть, як математика.

Абрахам де Муавр, англійський математик, в літньому віці виявив дивну властивість свого сну. Як виявилось, з кожним разом тривалість його сну збільшувалася рівно на 15 хвилин. Вчений навіть обчислив день, коли його сон мав тривати 24 години. Йдеться про 27 листопада далекого 1754. Того дня Абрахам де Муавр помер.

Факт 8. “Єврейський” плюс

Більшість євреїв уникає символічного для християнства знака хреста. Тому в деяких єврейських школах на уроках математики замість плюса діти пишуть знак, схожий на перевернуту букву «т».

¹ ст. гр. ІМ(ТМ)-14 КНТУ

² канд. фіз.-мат. наук, доцент кафедри вищої математики КНТУ

Факт 9.666

Якщо порахувати суму всіх чисел, розташованих на рулетці в казино, вийде число «диявола» – 666.

Факт 10. Число 4.

На Тайвані ви можете помітити, що практично ніде не зустрічається число «4». Справа в тому, що на китайській мові чотири звучить як «смерть». У 1995 році в Тайбеї навіть був прийнятий закон, який офіційно дозволив видалити цю цифру. Тому на Тайвані в більшості будівлях немає четвертого поверху.



Рисунок 3 – Число 4

Список літератури

1. 10 цікавих фактів про математику [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cikavi-fakty.com.ua/10-cikavix-faktiv-pro-matematiku/>
2. Цікаві факти про математику [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://procikave.com/tsikavi-fakti-pro-matematiku.html>

УДК: 519.101

ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ КОМБІНАТОРИКИ

Ю.П. Захарченко¹, Ю.О. Шатських²

Комбінаторика – розділ математики, присвячений розв'язанню задач вибору і розміщення елементів деякої, зазвичай скінченної множини у відповідності з деякими правилами. Кожне таке правило визначає спосіб побудови деякої конструкції з елементів вихідної множини, яка називається комбінаторною конфігурацією. Тому можна сказати, що основними задачами комбінаторики є вивчення комбінаторних конфігурацій, питання про їх існування, алгоритми побудови, розв'язання задач на перелік. Прикладами комбінаторних конфігурацій є перестановки, розміщення та комбінації; блок-схеми та латинські квадрати.

¹ ст. зр. ОА-14 КНТУ

² асистент кафедри вищої математики КНТУ

Комбінаторика - один із традиційних розділів дискретної математики. Як розділ математики комбінаторика вивчає питання про те, скільки сполук, пов'язаних з тими або іншими умовами, можна утворити з даних об'єктів.

Історія розвитку комбінаторики свідчить про її постійно зростаюче наукове та практичне значення в житті людства. Із задачами, що отримали потім назву комбінаторні, люди були знайомі вже декілька тисячоліть тому. У стародавньому Китаї захоплювались складанням магічних квадратів, у яких задані числа розміщувалися так, що їх сума по всіх горизонталях, вертикалях та головних діагоналях була однаковою; у стародавній Греції підраховували число різних комбінацій довгих та коротких складів у віршованих розмірах, вивчали фігури, які можна скласти з частин особливим чином розрізаного квадрату тощо.

У XVI столітті в житті привілейованих людей тодішнього суспільства велике місце посідали азартні ігри. У карти й кості вигравалося і програвалося золото і діаманти, палаци й маєтки, породисті коні і дорогі прикраси. Були поширені всілякі лотереї. Спочатку комбінаторні задачі стосувалися, в основному, азартних ігор, наприклад, питань, скількима способами можна викинути дане число очок, кидаючи дві чи три кості, скількима способами можна одержати двох королів у картковій грі. Ці та інші проблеми азартних ігор були рушійною силою в розвитку комбінаторики і теорії ймовірностей.

Теоретичні дослідження з питань комбінаторики почали в XVII столітті французькі вчені Б. Паскаль (1623-1662) і П. Ферма (1601-1665). Вихідним пунктом їхніх досліджень також були проблеми азартних ігор. Роботи Паскаля і Ферма дали поштовх для народження двох нових гілок математичної науки – комбінаторики і теорії ймовірностей.

Термін "комбінаторика" був уведений у математику німецьким вченим Г. Лейбніцем. У 1666 році Лейбніц опублікував роботу "Міркування про комбінаторне мистецтво". Якщо до нього комбінаторні проблеми лише торкалися в загальних роботах по астрології, логіці і математиці, а більшою частиною відносились до області математичних розваг, то він розумів комбінаторику дуже широко, як складову будь-якого дослідження, будь-якого творчого акту, що припускає спочатку аналіз (розчленовування цілого на частини), а потім синтез (з'єднання частин у ціле).

У 1713 році опубліковано роботу Я. Бернуллі (1654-1720) "Мистецтво припущень", у якій досить повно були викладені відомі на той час комбінаторні факти. Робота складалася із 4-х частин; комбінаториці була присвячена друга частина, у якій містяться формули: для числа перестановок з n елементів, для числа сполучень (названого Я. Бернуллі класовим числом), без повторень і з повтореннями, для числа розміщень з повтореннями і без повторень.

У XX столітті завдяки роботам Дж.К. Рота (1964), а потім Р. Стенлі відбувається стрімкий процес алгебраїзації комбінаторики. Вивчення ними частково упорядкованих множин, властивостей функції Мебіуса, абстрактних властивостей лінійної залежності, виявлення їхньої ролі під час розв'язування комбінаторних задач сприяли збагаченню комбінаторних методів дослідження і подальшої інтеграції комбінаторики в сучасну математику.

Проблема вивчення комбінаторики в школі активно досліджувалась в період 1970-1980 рр. Розглядалися різні методичні моделі, але напрямок більшості досліджень характеризується тим, що комбінаториці в них відводиться допоміжна роль: вивчення її підпорядковано меті вивчення початків теорії ймовірностей. Однак, оскільки сьогодні комбінаторика має дуже широку сферу застосувань, то цей розділ сучасної математики набуває самостійного значення. Отже, існує потреба в дослідженнях та пошуках більш досконалих підходів до вивчення комбінаторики з

урахуванням досвіду, зокрема й досвіду вивчення комбінаторики у вищій школі.

На жаль, у 80-90 роки комбінаторика до програми основного курсу математики не ввійшла і була винесена на факультативні заняття. Але розвиток дискретної математики, її багатогранні зв'язки з іншими галузями науки і безпосередньо з виробництвом вплинули і на нові підходи до відбору змісту шкільної математичної освіти. Цій проблемі велику увагу приділяють провідні математики та методисти: А. Блох, Н. Віленкін, Б. Гнеденко, О. Дубинчук, А. Колмогоров, А. Маркушевич, З. Слєпкань, О.Хінчін, М. Ядренко та інші. Більш того, як зазначав І.Яглом, "...нова математика, в силу свого скінченного характеру, значно доступніша для початківців, ніж класичний математичний аналіз; вона скоріше може зацікавити тих, хто навчається, викличе менше труднощів і тому більше підходить для викладання навіть на ранніх стадіях навчання".

Отже, сьогодні розділи математики, в яких не використовуються уявлення про нескінченні множини, границі й неперервність, стали тепер більш змістовними і важливими, ніж це думали математики XIX століття або першої половини XX століття. Якщо, починаючи з XVII століття, панівне положення у математиці займало вивчення неперервних функцій, що було основою всіх застосувань математики у фізиці і техніці, то з середини XX століття почалося відродження інтересу до так званої "до-ньютонівської" або скінченної математики, яка оперує лише скінченними множинами і функціями, які визначені на таких множинах.

Список літератури

1. Гнеденко Б. У., Журбенко, І. Р. Теорія ймовірностей і комбінаторика. – 2007. - №6. – з. 67-70.
2. Віленкін М. Я. Комбінаторика. – М.: Наука, 1969. –328с.

СЕКЦІЯ ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ І ПРИКЛАДНОЇ МАТЕМАТИКИ

УДК: 37.018.4

ОСВІТНІ ВЕБ-РЕСУРСИ

В.В. Коваленко¹

Пріоритетом розвитку сучасної освіти України є впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечує подальше вдосконалення освітнього процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку слухачів до життєдіяльності в інформаційному суспільстві. Для ефективного функціонування системи освіти (регіональної, національної) важливого значення набуває активне використання міжнародних джерел та веб-ресурсів в інформаційному забезпеченні освіти, оптимальне впровадження комунікаційних технологій у навчальний процес. Значний інтерес до створення та використання освітніх веб-ресурсів обумовлений серйозними, і в значній мірі, обґрунтованими очікуваннями підвищення ефективності навчального процесу і якості навчання.

З розвитком апаратного та програмного забезпечення комп'ютерів і комунікаційних технологій з'явилась можливість суттєво розвивати сферу створення освітніх веб-ресурсів. Перш за все це пов'язано з появою глобальних мереж та веб-технологій. Ці технології стали другою парадигмою, на яких базуються сучасні уявлення про освітні веб-ресурси.

Освітні веб-ресурси – це інформаційні дані, що можуть бути подані у вигляді текстових, графічних, звукових, відеоформатах або їхніми комбінаціями, які відображають певну предметну галузь освіти та призначені для забезпечення процесу навчання людини, формування знань, умінь та навичок.

Освітні веб-ресурси повинні мати високий рівень виконання, належне художнє оформлення, характеризуватися повнотою матеріалу, забезпечувати якість методичного інструментарію і технічного виконання, відповідати дидактичним принципам логічності та послідовності подання даних. Освітні веб-ресурси можуть бути збережені на будь-якому електронному носіїві або розміщені у веб-просторі локальної чи глобальної мережі.

Використання існуючих на сьогоднішній день освітніх веб-ресурсів, більшість з яких опубліковано в мережі Інтернет, дозволяє:

- суттєво покращити теоретичне подання навчальної дисципліни;
- значно розширити можливості навчання шляхом застосування різноманітних форм, видів та способів подання теоретичного, практичного, довідкового матеріалу;
- організувати ефективні форми навчальної діяльності для самостійного здобуття знань, умінь та навичок;
- проводити діагностику інтелектуальних можливостей слухачів, а також визначити рівень їх навчальних досягнень, готовність до певного виду діяльності;
- здійснювати управління навчальним процесом, автоматизувати процеси контролю результатів навчання, тренування, тестування;

¹ ст. зр. БП 14 КНТУ

- генерувати завдання в залежності від інтелектуального рівня кожного студента та попередньо набутого досвіду;
- забезпечити умови самостійної навчальної діяльності для самонавчання, саморозвитку, самоудосконалення, самоосвіти, самореалізації;
- працювати в сучасних телекомунікаційних середовищах, забезпечити управління інформаційними потоками даних.

Незважаючи на очевидні переваги, використання освітніх веб-ресурсів дещо утруднене. Причинами такого явища є непідготовленість викладачів до використання освітніх веб-ресурсів при поданні теоретичного матеріалу, дефіцит освітніх веб-ресурсів, пристосованих для ефективного систематичного використання в навчальній діяльності, низька якість розроблених освітніх веб-ресурсів.

Якість ресурсу є найважливішою його характеристикою, яка визначає ефективність, готовність, адаптованість навчального ресурсу до використання його в навчанні.

Використання якісних освітніх веб-ресурсів дає змогу студенту вивчати матеріал в зручному для нього темпі, проводити різноманітні дослідження, здійснювати тренування для набуття практичних навичок та вмінь, організувати самоконтроль. Для організації самостійного вивчення навчального матеріалу або при проведенні поточного і підсумкового контролю може використовуватись один і той самий освітній веб-ресурс. Використання постійного контролю знань студентів значно підвищує мотивацію навчання.

Створення нових освітніх веб-ресурсів призвело до необхідності забезпечити їх високу якість на всіх етапах, починаючи від проектування та завершуючи впровадженням їх в навчальний процес.

Велике значення для отримання якісного продукту має глибокий взаємозв'язок між якістю розроблених освітніх веб-ресурсів та якістю технологій їх розробки з витратами коштів на їх створення.

УДК: 37.018.4

ЗАСОБИ СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПІДРУЧНИКІВ

Я.В. Мазур¹

Засоби створення електронних підручників можна розділити на групи на основі комплексних критеріїв, які включають такі показники як призначення, виконувані функції, вимоги до технічного забезпечення, особливості використання. У відповідності до цих критеріїв можлива така класифікація:

- традиційні алгоритмічні мови програмування;
- інструментальні засоби загального призначення;
- засоби мультимедіа;
- гіпертекстові та гіпермедіа засоби.

¹ ст. гр. БП 14 КНТУ

При використанні традиційних алгоритмічних мов програмування характерними ознаками електронних підручників, створених засобами прямого програмування, будуть:

- різновиди стилів реалізації (кольорова гама, структура електронного посібника, спосіб подачі матеріалу тощо);
- складність модифікації та супроводження;
- великі затрати часу та значна трудомісткість;
- відсутність апаратних обмежень, тобто можливість створення електронного підручника, орієнтованого на наявну технічну базу навчального закладу.

Інструментальні засоби загального призначення використовуються для створення електронних підручників користувачами, які не є кваліфікованими програмістами (програми Адоніс, АосМікро, Сценарій, ТесСіс, Інтегратор тощо). Як правило, ці інструментальні засоби загального призначення забезпечують такі можливості:

- формування структури електронного підручника;
- введення, редагування та форматування тексту (текстовий редактор);
- підготовка статичної ілюстративної частини (графічний редактор);
- підготовка динамічної ілюстративної частини (звукових та анімаційних фрагментів);
- підключення виконуваних модулів, реалізованих з використанням інших засобів розробки.

Позитивними якостями інструментальних засобів загального призначення є можливість створення електронного підручника особами, які не є кваліфікованими програмістами, суттєве скорочення трудомісткості та часових термінів розробки електронних підручників, невисокі вимоги до ресурсів комп'ютера та програмного забезпечення.

До недоліків слід віднести далеко недружній інтерфейс, набагато менші можливості у порівнянні з мультимедіа та гіпермедіа системами, а також відсутність можливості створення програм дистанційного навчання.

Засоби мультимедіа – поєднання кількох способів подачі інформації – тексту, статичних зображень (ілюстрацій – рисунків і фотографій), динамічних зображень (мультиплікації та відео) та звуку (цифрового та MIDI) – у інтерактивний продукт. Це дуже бажаний елемент у електронних виданнях, оскільки існує залежність між методом засвоєння матеріалу та здатністю відновити отримані знання через деякий час. Якщо матеріал був звуковим, то людина запам'ятовує біля 25% його обсягу, якщо візуальним – 30%. При комбінованій дії рівень запам'ятовування підвищується до половини. При втягуванні в активні дії у процесі вивчення матеріалу його засвоєння підвищується до 75%.

Аудіоінформація включає в себе мовлення, музику, звукові ефекти. Найважливіше питання при цьому – інформаційний об'єм носія.

Відеоінформація подається:

- елементами статичного відеоряду:
 - графікою (рисунками, інтер'єрами, поверхнями, символами у графічному режимі);
 - фотографіями та сканованими зображеннями.
- елементами динамічного відеоряду, який практично завжди складається з послідовностей статичних елементів (кадрів):
 - звичайним відео (близько 24 фото за секунду);
 - квазівідео (від шести до дванадцяти фото за секунду);
 - анімацією.

Використання відеоряду у складі мультисередовища припускає розв'язання значно більшої кількості проблем, ніж використання аудіо, таких як роздільна здатність екрану та кількість кольорів, а також об'єм інформації.

Мультимедіа продукти характеризуються значно більшим об'ємом, ніж інші види інформаційних ресурсів.

Гіпертекстові та гіпермедіа засоби надають можливість нелінійної подачі матеріалу.

Гіпертекст – форма організації текстового матеріалу, при якій його одиниці подані не у лінійній послідовності, а як система явно вказаних можливих переходів та зв'язків між ними. Прямуючи цими зв'язками, можна читати матеріал у довільному порядку. Таким чином утворюються різні лінійні тексти. Користувач самостійно управляє процесом видачі інформації.

Гіпермедіа системи – це гіпертекст, в який включені графіка, звук відео та посилення для утворення основи нелінійного середовища.

Сьогодні гіпертекст та гіпермедіа як спосіб організації і представлення інформації став провідною технологією в комп'ютерних системах. Вони зарекомендували себе одними з найефективніших для навчання і щоденного використання в якості довідників, енциклопедій тощо. Використання цієї технології задовольняє таким вимогам до підручників як структурованість, зручність у використанні. При необхідності такий підручник легко коригувати. Існує велика кількість різноманітних гіпертекстових форматів (HTML, DHTML, PHP тощо).

Необхідно зауважити, що процес створення та впровадження електронних навчальних засобів досить трудомісткий і включає такі етапи:

- Розробка методичних основ, на яких базуватиметься підручник та вестиметься викладення навчального матеріалу. Цей етап, як правило, виконується викладачем за участю психологів та методистів. Викладач-розробник посібника готує зміст за певними вимогами у вигляді звичайних текстових та графічних файлів.

- Розробка дизайну та створення підручника. На цьому етапі можуть залучатися художники з дизайну та програмісти. Структура та зміст роботи під час створення кожного електронного посібника може бути зразком, якому доцільно наслідувати, однак вона не є технологією, яку можна використати повторно.

- Процес пробної експлуатації, при необхідності – зміна компонування матеріалу, редагування змісту та інше. Цей етап необхідний для виявлення та виправлення помилок, вдосконалення методів подання навчального матеріалу.

- Етап широкої експлуатації.

- Процес супроводу та адміністрування доступу до підручника.

УДК: 37.018.4

ЕЛЕКТРОННИЙ ПІДРУЧНИК

Б.В. Чікалов¹

Одним із пріоритетних напрямів удосконалення системи освіти є використання інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечує подальше удосконалення навчально-виховного процесу, доступність, ефективність освіти. Одним із шляхів досягнення мети удосконалення навчально-виховного процесу є підготовка електронних підручників. Значення використання в освіті електронних підручників зростає за рахунок активного втілення інформаційних технологій, які допомагають ширше передати матеріал з використанням засобів мультимедіа, зберігати великий обсяг інформації, тому використання електронних підручників дає змогу суттєво вплинути на результативність проведення занять, підвищити зацікавленість до навчання та сприйняття студентами матеріалу, що вивчається.

Електронний підручник – це сукупність графічної, текстової, цифрової, мовної, музичної, відео-, фото- і іншої інформації, а також друкованої документації користувача. Електронне видання може бути виконане на будь-якому електронному носії: магнітному (магнітна стрічка, магнітний диск тощо), оптичному (CD, DVD тощо), а також опубліковано в електронній комп'ютерній мережі.

Підручник, як електронний так і друкарський, мають загальні ознаки, а саме:

- 1) навчальний матеріал викладається з певної галузі знань;

- 2) цей матеріал викладений на сучасному рівні розвитку науки і культури;

- 3) матеріал в підручниках викладається систематично, тобто є цілим завершеним твором, що складається з багатьох елементів, що мають смислові відношення і зв'язки між собою, які забезпечують цілісність підручника.

Електронні підручники мають істотні відмінності від паперових через можливість сучасних засобів інформаційно-комунікаційних технологій. В електронних підручниках подання навчального матеріалу, його структурних компонентів мають суттєво відрізнятись від традиційних підручників, причому зміст матеріалу має доповнювати традиційний друкований підручник, а не повністю його дублювати.

Електронний підручник покликаний не замінити друкований посібник, а доповнити його за рахунок подання навчального матеріалу в іншому вигляді – за допомогою акцентів на ключових поняттях, тез та опорних схем, використання інтерактивних завдань, великої кількості мультимедійного ілюстративного матеріалу.

Сформулюємо основні риси його структурної організації: використання можливостей мультимедіа; інтерактивність та мультимедійність; швидкий зворотний зв'язок; швидкий пошук необхідної інформації; можливість організованого доступу зі сторінок електронного підручника до необхідних інформаційних ресурсів Інтернету; наявність ілюстративних прикладів та моделей; супровід текстового матеріалу аудіо- та відеоінформацією; організація різнорівневого контролю навчальних досягнень студентів; багаторівневість викладу навчального матеріалу.

Кожен друкарський підручник розрахований на певний початковий рівень підготовки студентів і передбачає кінцевий рівень навчання, а електронний підручник може містити матеріал декількох рівнів складності.

¹ ст. зр. БП 14 КНТУ

У електронному підручнику наочність викладу матеріалу вища, ніж у друкарському. Він містить не тільки текстову й графічну інформацію, а й звукові- та відеофрагменти, що дозволяє індивідуалізувати навчання і, на відміну від звичайного (друкованого) підручника, наділений інтерактивними можливостями.

Основна перевага електронного підручника в порівнянні з друкованим підручником – це можливість інтерактивної взаємодії між користувачем і компонентами підручника. Інтерактивність електронного підручника полягає у представленні інформації у формі, яка сприяє діалогу студента та комп'ютера. Використання принципу інтерактивності дозволяє студентам прямо включитися у тему, залучити їх до активної роботи, спрямувати на самостійне оволодіння знаннями з предметів, надавати необхідну інформацію за запитами.

Електронний підручник побудований за багаторівневим принципом і передбачає розгляд навчального матеріалу за рівнями, тобто використовується диференційований підхід, відкривається можливість кожному з студентів навчатись за обраним рівнем. Гіпертекстовий електронний підручник має ієрархічну структуру, яку можна представити у вигляді «дерева».

В електронному підручнику обов'язковим елементом є пошукова система, за допомогою якої стає можливим аналіз змісту книги, пошук необхідних відомостей за ключовими словами, система гіперпосилань по елементах підручника, що забезпечує практично миттєве знаходження потрібного фрагменту тексту, а також гіперпосилання на інші електронні підручники, довідники та необхідні інформаційні ресурси Інтернету. Доступність електронного підручника вища, ніж у друкарських. Електронні підручники є відкритими системами, тобто їх можна доповнювати, змінювати, модифікувати, а матеріал підручника доступний для копіювання та виведення на друк.

Електронні підручники можуть використовуватися в усіх видах навчальної діяльності:

1. При викладенні теоретичного матеріалу.
2. При практичному відпрацюванні.
3. Для контролю знань.
4. При самостійній роботі.

Розглянемо недоліки електронних підручників. Більшість програмних засобів передбачають подання матеріалу у вигляді тексту, що дублює друковані засоби навчання, однак сприйняття тексту з екрану менш зручне та ефективне, ніж читання книги.

Форми контролю, які реалізуються з використанням електронного підручника, зменшують час живого спілкування, це може призвести до збіднення словникового запасу згорання соціальних контактів, скорочення практики соціальної взаємодії і спілкування, індивідуалізм.

Також до недоліків існуючих у цей час електронних підручників можна віднести: необхідність наявності комп'ютера з відповідним програмним забезпеченням і хорошим монітором; великий рівень трудовитрат при їх створенні тощо.

Однак, незважаючи на всі вище описані проблеми застосування електронних підручників як ефективного засобу підвищення якості освіти на заняттях безперечно.

Використання електронного підручника у навчальному процесі забезпечує: розвиток творчого, інтуїтивного мислення; естетичне виховання за рахунок використання можливостей графіки, мультимедіа; розвиток комунікативних здібностей; формування умінь приймати оптимальне рішення; формування інформаційної компетентності і інформаційної культури. Електронні підручники не

тільки сприяють навчанню студентів, що само по собі значимо, але і відкривають перед студентами можливості використання інформаційних технологій.

УДК: 32.97

ОГЛЯД МОЖЛИВОСТЕЙ MS ACCESS ДЛЯ ПОБУДОВИ СИСТЕМ ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБИГУ

Р.І. Ружин¹, О.А. Кислун²

У зв'язку із стрімким розвитком технологій і їх повсюдним впровадженням електронний документообіг починає займати найбільш високу позицію в порівнянні зі своїм паперовими аналогами. Кількість і об'єми використовуваних у сучасному світі документів ростуть. Причому співвідношення паперових і електронних документів з часом міняється на користь останніх. На даний момент, згідно із статистичними даними, об'єм корпоративної електронної текстової інформації кожні три роки подвоюється. Незважаючи на те, що можливо відмовитися повністю від паперових документів не вдасться ніколи, проте домінувати все ж буде у використанні електронних варіантів.

Згідно до умови розвитку сучасного бізнесу компанії впроваджують спеціалізовані систем, які дозволять збільшити швидкість і рівень ефективності бізнес-процесів. Отже, системи електронного документообігу, на сьогодні стрімко розроблюються і нестримно впроваджуються.

Електронний документообіг - сукупність процесів створення, оброблення, правлення, передавання, одержання, зберігання, використання та знищення електронних документів. Однією з програм, які можуть виконувати ці функції - Microsoft Office Access.

Microsoft Office Access надає ефективний набір засобів, які дозволяють швидко організувати облік даних, звітність та спільний доступ до даних. Володіючи спеціалізованими знаннями баз даних, фахівці можуть швидко створювати зручні додатки обліку даних за допомогою налаштування одного з декількох готових шаблонів, перетворення існуючих баз даних або створення нової бази даних.

За допомогою Office Access можна легко адаптувати програми бази даних і звіти до мінливих потреб бізнесу. Розширена підтримка компонента «Microsoft Windows SharePoint Services 3.0B» в Office Access забезпечує спільне використання, перевірку та резервне копіювання даних, а також управління ними.

Багатотабличні запити - одна з можливостей Access. Відносини дозволяють зв'язати таблиці графічно. Можна навіть пов'язувати таблиці, що представляють файли різних типів (наприклад, таблицю Access і таблицю dBASE). Після подібного зв'язування таблиці виступають вже як одне ціле, і тепер можна будувати запити стосовно будь-яких даних у них. Можна вибирати конкретні поля, визначати порядок сортування, створювати обчислювані вирази і вводити критерії відбору потрібних записів. Можна відображати результати виконання запиту у вигляді таблиці, форми або звіту. Від користувача не вимагається попереднього встановлення зв'язків:

¹ ст. гр. ДІ 13 КНТУ

² канд. техн. наук, доцент кафедри інформатики, прикладної математики та фізики КНТУ

замість цього досить увійти в конструктор запитів (наприклад, коли потрібно побудувати певний звіт).

Запити застосовують і в інших випадках. Можна створювати запити, які забезпечують обчислення підсумків, відображення згрупованих і побудова нових таблиць. Запит можна використовувати навіть для оновлення даних у таблицях, видалення записів і додавання однієї таблиці до іншої.

Друга, не менш важлива можливість - Графіки і діаграми. У Access використовується той самий графічний додаток, що і в Microsoft Word, Excel, PowerPoint і Project. Він дозволяє створювати сотні типів графіків і діаграм, налаштовуючи їх, виходячи з конкретних потреб. Можна створювати гістограми, лінійні, кругові, поверхневі та інші діаграми, причому як дво-, так і тривимірні. Їх можна довільно супроводжувати текстом, оформляти різними кольорами і візерунками. Значення можуть відображатися у стовпцях або секторах кругових діаграм. Можна розгортати зображення діаграм так, щоб вони відтворювалися під будь-яким зручним кутом зору. Все це забезпечує Access Graph.

Мільйони фахівців світу в області проектування і розробки додатків використовують Microsoft Access у своїх рішеннях.

У цьому продукті поєднується легкість і швидкість отримання результатів за допомогою авто-розбудовників з гнучкістю створення бізнес-логіки на VBA. Microsoft Office Access дозволяє швидко відстежувати інформацію і з легкістю створювати на її основі звіти за допомогою поліпшеного інтерфейсу і інтерактивних засобів.

Office Access забезпечує можливість без ускладнень починати роботу з вбудованими базами даних, вносити до них зміни і адаптувати до мінливих потреб. Фахівець (документознавець, діловод...) може збирати інформацію за допомогою форм або імпортувати дані із зовнішніх додатків.

Реалізована можливість створення і редагування докладних звітів, що містять відсортовану, відфільтровану і згруповану інформацію, яка полегшить прийняття більш обґрунтованих управлінських рішень.

Спільний доступ до інформації забезпечується за допомогою технологічних списків Microsoft Windows SharePoint Services, що дозволяють перевіряти журнал виправлень, відновлювати видалену інформацію, встановлювати дозволи доступу до даних і регулярно здійснювати резервне копіювання.

Microsoft Access, який орієнтовано на користувачів з різною професійною підготовкою, що дозволяє не лише створювати власну базу даних, але і розробляти додатки, використовуючи вбудовані засоби та велику кількість Майстрів, які виконують основну роботу при роботі з даними і розробці додатків тим самим допомагають уникнути рутинних дій полегшуючи роботу здебільшого недосвідченому в програмуванні фахівцеві діловоду, доцільно викорисати для побудови систем електронного документообігу.

Список літератури

1. Елисон Балтер Microsoft Office Access 2007: профессиональное программирование. - М.: «Вильямс», 2008. 1296 стр.
2. Майкл Грох, Джозеф Стокман, Гэвин Пауэлл Microsoft Office Access 2007. Библия пользователя. - М.: «Диалектика», 2008. 1200 стр.

УДК: 004.05

АНТИВІРУСИ, ЇХ ВИДИ ТА ВИКОРИСТАННЯ

Ю.О. Кирилюк, В.А. Конечна¹, В.М. Лисенко²

Сучасне життя неможливо уявити без комп'ютерних технологій. Завдяки комп'ютеру багаторазово підвищується оперативність рішень багатьох проблем і питань. Але при роботі з комп'ютерною технікою виникають проблеми, які створюють віруси. Мета даної роботи – дізнатись якомога більше про захист комп'ютера.

Антивірус - це спеціалізована програма, призначена для захисту ОС ПК від проникнення комп'ютерних вірусів, шпигунських програм, хакерських атак і несанкціонованого доступу з метою крадіжки цінних особистих даних або несанкціонованого управління комп'ютером.

Запитаєте, якщо немає цінної інформації в комп'ютері, то навіщо встановлювати антивірус? По-перше, комп'ютерні віруси заважають нормальній роботі windows. Багато з них створені з метою створювати користувачу незручності і приводити з часом систему в непрацездатний стан. В один день захочете вклучити комп'ютер, а він не запуститься (ОС перестала запускатися). Нікому також не подобається мати постійні гальма і глюки. І тоді дуже пошкодуєте, що не захотіли встановити антивірус.

Ви ніколи не цікавилися, як розсилається небажана електронна пошта - спам? Багато хто знає, що це протизаконно і за розсилку спаму загрожує штраф або в'язниця. Хакери створюють в мережі з комп'ютерів "зомбі". Вони підпільно управляють цими комп'ютерами для розсилки спаму. Люди навіть не підозрюють, що з їх комп'ютерів розсилається спам. І потім простим людям доводиться доводити свою невинність, що це не вони розсилали спам. Чому таке відбувається? Тому що люди не потурбувалися про захист та безпеку персонального комп'ютера.

Кожен день **мільйони користувачів у всьому світі піддаються атакам незліченної кількості найрізноманітніших комп'ютерних вірусів**. Їх функції і нанесення шкоди також різняться: від створення безліч копій для тисяч комп'ютерів, що знаходяться в мережі, по типу DoS-атак, до знищення всіх документів, архівів, малюнків, фотографій, які зберігаються в комп'ютері. Останнім часом особливої популярності набули віруси-вимагачі, які вимагають від власників комп'ютерів грошей за розблокування системи і своє зникнення. Від усього цього уберегти нас повинні антивіруси. Сучасний ринок програмного забезпечення **переповнений антивірусами** і, звичайно ж, кожен з виробників стверджує, що його товар найнадійніший. При цьому особливо підкреслюється, що саме цей продукт 100% захистить вас від вірусів. На ділі багато з нас бачать, що розробники лукавлять, і їх товар не такий гарний, як вони його описують.

Останнім часом кількість антивірусних програм зростає з небаженою швидкістю. Які з них вибрати, а які обходити стороною? У даній доповіді ми розглянемо найбільш популярні на ринку програмного забезпечення продукти і виявимо їх сильні і слабкі сторони.

Антивірус Касперського - один з найвідоміших і популярних програм на ринку антивірусного програмного забезпечення. Його ціна висока, але розробники

¹ студенти гр. ФК-14 КНТУ

² асистент кафедри інформатики, прикладної математики та фізики КНТУ

гарантують за річну ліцензію 100% захист від вірусів, троянських коней, шкідливого ПЗ, несанкціонованого доступу, втрати даних. Що ж значний список послуг. Але на практиці з'ясувалося, що антивірус не працює так, як стверджують розробники.

Мінуси:

- Використовує дуже багато оперативної пам'яті;
- Часто блокує ПЗ, яке в принципі не може бути шкідливим;
- Тригер спрацьовує іноді хибно;
- При установці на вже заздалегідь заражений комп'ютер, не виявив всіх вірусів;
- Планова перевірка на наявність вірусів працює дуже повільно і використовує дуже багато ресурсів.

Плюси:

- 100% видалення руткіт;
- При чищенні комп'ютера від вірусів знайшов більшість із них;
- Заблокував всі зовнішні атаки.

Антивірус ESET NOD32 – також серед найпопулярніших антивірусів. Він трохи дешевше Касперського. Розробники NOD32 гарантують стійкість пакету програм до модифікації шкідливого ПЗ, а також 100% знаходження вірусів, використання невеликої кількості ресурсів комп'ютера. Але на практиці з'ясувалося, що запевнення творців далекі від дійсності.

Мінуси:

- Не знаходить всі віруси на вже зараженому ПК;
- Не знаходить руткіт;
- Не захищає дані від несанкціонованого доступу.

Плюси:

- Використовує мало ресурсів;
- Швидке оновлення;
- Планова перевірка ПК на наявність вірусів проходить дуже швидко;
- Знаходить такі віруси, які інші антивіруси знайти не змогли.

Антивірус Dr.Web можна також назвати одним з найвідоміших і водночас надійних програмних пакетів. Найбільшу популярність він почав набувати з 2007 коли, коли почалися масові рекламні кампанії. Розробники запевняють нас, що встановивши цей антивірус ми можемо забути про віруси раз і назавжди. Але це не зовсім так.

Мінуси:

- Не знаходить всі віруси на ПК;
- Планові перевірки треба проводити раз на 3 дні;
- Використовує багато ресурсів;
- Не знаходить руткітів;

Плюси:

- Хороший захист від несанкціонованого доступу;
- Досить гнучкий мережевий екран;
- Планова перевірка проходить досить швидко.

Одним з найпопулярніших безкоштовних рішень для захисту комп'ютера є **Avast Free Antivirus**. Інсталяція цього програмного продукту не вимагає багато часу. Відразу ж після установки починають працювати сканери. Програма доступна і російською мовою.

Плюси:

- швидко працююча резидентна частина;
- веб-антивірус, який контролює вихідні і вхідні пакети даних, сканує все, що закачується за допомогою браузера, поштового клієнта і клієнтів миттєвих

повідомлень;

- простий і зрозумілий інтерфейс;
- незначне споживання системних ресурсів і висока швидкість сканування.

Мінуси:

- збільшується зростання споживання системних ресурсів при виставленні максимальних налаштувань безпеки;
- не дуже гарні сигнатурні бази (при найнижчих установках евристики можливі помилкові спрацьовування);
- сканер антивіруса не працює з запакованими і виконавчими файлами;
- для роботи зі статистикою - потрібно встановити Flash Player, який дуже активно використовують для атак на браузер, що, звичайно ж, робить систему більш вразливою.

Висновок: Незважаючи на всі спроби захистити свій комп'ютер від вірусів, гарантувати 100% захист від шкідливого програмного забезпечення не може ніхто, але краще встановити ту антивірусну програму, яка зможе краще захистити ваш комп'ютер.

Список літератури

1. Информатика. Базовый курс. / Под ред. С.В.Симоновича. - СПб., 2000 г.
2. Симонович С.В., Евсеев Г.А., Мураховский В.И. Вы купили компьютер: Полное руководство для начинающих в вопросах и ответах. - М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА; Инфорком-Пресс, 2001.- 544 с.: ил. (1000 советов).
3. Ковтанюк Ю.С., Соловьян С.В. Самоучитель работы на персональном компьютере - К.:Юниор, 2001.- 560с.

УДК: 681.5

**ПРОБЛЕМАТИКА МУЗИЧНОГО СУПРОВОДУ
В СИСТЕМАХ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ**

Д.В. Мила¹, В.М. Лисенко²

Однією з головних характеристик постіндустріального періоду слід вважати швидкий розвиток електронних технологій, що сприяли автоматизації зберігання та обробки інформації за допомогою електронної обчислювальної машини (ЕОМ).

Поява потужних комп'ютерів і нових комп'ютерних технологій справила величезний вплив на формування сучасної музичної культури. Можливості сучасних комп'ютерів збільшуються з кожним днем паралельно досягненням у науково-технічній сфері і розробкам в області програмування.

Численні експерименти з електронними (і не тільки) машинами, здатними витягувати звук, призвели до виникнення різних способів написання музики, а звідси і до появи різноманітних стилів і напрямків. Нове звучання, незвичайне і незвичне для вуха, стало новаторством в музиці. Багато відомих сучасних композиторів наприклад: К. Штокхаузен, О. Мессіан, А. Шнітке, незважаючи на складність роботи

¹ ст. гр. ФК-14 КНТУ

² асистент кафедри інформатики, прикладної математики та фізики КНТУ

з технікою, створювали твори із застосуванням нових електронних інструментів або тільки на них.

Розвиток самої електронної обчислювальної техніки вже на ранніх етапах привело її до «вторгнення» в музику. Вже в 50-х роках, використовуючи самі перші ЕОМ, вчені робили спроби синтезувати музику: складати мелодію або аранжувати її штучними тембрами. Так з'явилася алгоритмічна музика, принцип якої був запропонований ще в 1206 році ГвідоМарцано, а пізніше застосований В.А. Моцартом для автоматизації менуетів - написання музики згідно випадання випадкових чисел. Створенням алгоритмічних композицій займалися К. Шеннон, Р. Заріпов, Я. Ксенакіс та інші. У 80-ті роки у композиторів з'явилася можливість використовувати комп'ютери, забезпечені спеціальними програмами, які могли запам'ятовувати, відтворювати та редагувати музику, а також дозволили створювати нові тембри, друкувати партитури власних творів. Стало можливим використання комп'ютера в концертній практиці.

Отже, сьогодні комп'ютер є невід'ємною частиною будь-якої звукозаписної студії. Безсумнівно, саме слово «студія» у багатьох людей асоціюється з поняттям «масової культури» або «третього пласта», тобто з проявами поп-культури та сучасного шоу-бізнесу. Мабуть, це один з головних факторів, який приваблює абітурієнтів при вступі на звукорежисерський або будь-які інші факультети, так чи інакше, пов'язані з музично-комп'ютерними технологіями. Цілком припустимо, що якийсь певний тембро-ритмічний код комп'ютерної музики допоможе лікувати і деякі хвороби. Доступність комп'ютерної техніки і зручність програмного забезпечення створюють небачені за масштабами умови для музичної творчості (музичного «рукоділья»), порівнянні з нинішнім лавиноподібним поширенням аматорського музикування в поп-і рок-стилях. Кожен бажаний зможе спробувати себе в ролі композитора, аранжувальника, звукорежисера, автора нових тембрів, звукових ефектів.

На тлі такого масового захоплення багаторазово зросте престиж і якість музичної освіти, зміст якого завдяки комп'ютеру суттєво зміниться, стане більш високотехнологічним і інтенсивним, гнучко настроюється на будь-які специфічні завдання. Кожен вчитель музики в спеціальному ліцеї або загальної школі досконало володітиме музично-комп'ютерними технологіями. Звичайно, він зможе цікаво і захоплююче вести свій предмет, йому зовсім неважко буде скласти пісеньку чи танець, зробити повнозвучні аранжування, сформулювати яскравий шкільний концерт, якісно записати його на цифровий диск і потім дарувати своїм вихованцям таку запис на пам'ять про прекрасну порі дитинства і юності.

1. Нові технології і музика

Вплив нових технологій на музику простежується з найдавніших часів. Музика розвивалася разом з розвитком засобів її виконання, тобто музичних інструментів.

У подальшому з розвитком в основному деревообробної та металургійної технологій люди почали помічати залежність звуку від породи дерева, з якого виготовлена оправа. Також німецький кінський волос поступився своїм місцем металевої струні. І от десь за дві тисячі років до нашої ери з'являються такі інструменти, як ліра або арфа.

За весь період людської історії від винаходу ліри до наших днів було створено величезну кількість музичних інструментів. Але найбільшому впливу нових технологій за останні сто п'ятдесят років піддалися три групи - клавішні, ударні і струнні (в основному гітара).

Коли було відкрито електрику, люди стали намагатися застосувати його практично у всіх сферах своєї діяльності. Не стало винятком і класичне фортепіано.

Люди намагалися зробити коливання струни незатухаючими, тобто хотіли, щоб гучність звуку не зменшувалася з часом, як у духових інструментів. У результаті було придумана така конструкція: під клавішею встановлювався контакт, який включав електромагніт. Одночасно з цим, як і в звичайному фортепіано, молоточок ударяв по струні, вона починала коливатися, і коли вона доходила до магніту, він вимикався шляхом натискання струною на інший контакт. Коли ж струна під дією пружних сил відхилялася назад, то контакт розмикався, і магніт знову починав працювати і притягувати до себе струну. Але цей інструмент мав дуже різке звучання і тому не набув великого поширення.

Інший клавішний інструмент - орган - страждав іншою проблемою: своєю дорожнечою і розмірами. Адже там для кожної частоти потрібна була своя труба, тому класичні органи займали цілі зали. Та й міхи для нього потрібно було качати безперервно. З винаходом електричного генератора виникло питання про його використання в музичних інструментах - адже якщо його обертати з різною кутовою швидкістю, то при підключенні його до динаміка можна чути звуки різної частоти. Перший інструмент, який використовує цей принцип, був винайдений в кінці вісімдесятих років в Чикаго. Він був названий телармоніум. Так як в ньому для кожної частоти стояв окремий генератор, то він займав цілий підвал. У цьому підвалі сидів музикант, як правило досвідчений органіст, і грав. У той же час був винайдений телефон, і перші динаміки.

І ось, щоб послухати музику, чикагці дзвонили за вказаним номером і підключалися до телармоніуму. Через свою громіздкість та складність виготовлення і настройки, телармоніум не отримав досить широкого розповсюдження. Проте пізніше на основі телармоніума американським інженером Хаммондом в тридцятих роках був створений інструмент, дуже сильно нагадував звучання органа. Його так і назвали - орган Хаммонда. Він отримав дуже широке поширення в силу своєї дешевизни і хорошого звучання. Також орган Хаммонда стали застосовувати не тільки в класичній музиці, а й у рок-музиці.

Сучасні клавішні інструменти - синтезатори - походять від органу Хаммонда. З розвитком електроніки люди намагалися якось поліпшити його звучання. Поступово механічні генератори коливань були замінені спочатку мультівібраторами, а потім інтегральними мікросхемами.

Також з подальшим розвитком мікроелектроніки стало можливим отримувати практично будь-який тембр. Через простоту використання зараз його використовують всі, хто хоч трохи вміє грати на фортепіано. Достатньо трьох класів звичайної музичної школи, щоб на ньому більш-менш стерпно грати.

В останнє десятиліття у синтезатора з'явився сильний союзник - комп'ютер. Сучасні комп'ютери, як відомо, дозволяють робити все, що тільки душі завгодно. З винаходом звукових карт для комп'ютера з'явилася можливість вставляти на них мікросхеми з банком інструментів від будь-якого сучасного синтезатора. За допомогою спеціальних програм в комп'ютер можна загнати будь-яку мелодію і програвати її. Виходить як на синтезаторі. А потім з'явилися так звані програмні семплери. Семплер - такий пристрій, що дозволяє записати зразок звуку, вказати, якій ноті він відповідає і, підключивши до синтезатору, грати цим тембром. Апаратні семплери коштували дорого, і були складні у користуванні, тому написання програмного семплера викликало сенсацію серед музикантів. Тепер взагалі можна було обійтися лише комп'ютером, знаючи трохи музичну грамоту і не вміючи грати ні на чому. Співвідношення ціни і звучання синтезатора і комп'ютера зробило їх незамінними інструментами для рок і поп музикантів.

2. Звукозапис

Здавна люди намагалися якось увічнити музичні твори

Адже для композитора щоразу грати будь-яке свій твір - це все одно, що художнику щоразу заново писати свою картину. Тому музиканти якось задумалися про увічнення власних праць. Самий технічно простий, а тому і самий древній спосіб - це нотний запис.

Ніяких технічних пристосувань, крім пера з чорнилом і шматка пергаменту. Нотний запис полягає в умовному позначенні музичних звуків на аркуші. Досвідчений музикант, бачачи ці знаки, відразу програє у себе в голові мелодію, і він може відтворити її майже такою ж, як і оригінал.

У процесі становлення музики як мистецтва виникла потреба у більш досконалому способі звукозапису, ніж ноти. Адже не кожен, хто любив музику вмів на чому-небудь грати. Звичайно, багаті люди могли дозволити тримати у себе придворного музиканта, або ходити в театр на концерти якого-небудь відомого музиканта. А що робити небагатим, які не можуть дозволити собі ні того, ні іншого? Ось ними якраз і були придумані перші пристрої, які дозволяли відтворювати музику, не вмюючи ні на чому грати. Це були шарманки. Справді, для того щоб грати на шарманці, не потрібно ніяких музичних знань і умінь, досить просто крутити ручку.

Механічний спосіб звукозапису застосовувався протягом кількох останніх століть. Їм можна було, наприклад, записати твір для органу. На рулон паперу наносилися прорізи в певних місцях, потім цей рулон прокручувався між трубами органу та хутом. Там, де були прорізи, в труби проходило повітря і видавався звук. Однак цей спосіб звукозапису мав низку недоліків, зокрема складність виготовлення такого рулону, нерівномірність його руху викликала нерівність звучання. Цей спосіб не отримав широкого розповсюдження.

В кінці дев'ятнадцятого століття американець Томас Едісон винайшов фонограф. Цей винахід вважається переломним в історії звукозапису. Був застосований новий метод запису звуків - хвильовий, тобто через те, що звук є механічною хвилею, він викликає коливання мембрани, які записуються на будь-які носії. При відтворенні записані коливання з носія передаються мембрані, яка коливається і коливає повітря, в якому виникають хвилі.

Винахід хвильової звукозапису дозволило записати будь-який інструмент, та що там інструмент, взагалі тепер будь-який звук можна було записати. Однак від винаходу фонографа до винаходу якісних програвачів і магнітофонів пройшло чимало часу.

Ось у цих умовах і виникла рок-музика - перша по-справжньому масова музика. Масової вона стала саме завдяки винаходу простих, якісних та дешевих пристроїв звукозапису.

Приблизно в середині сімдесятих пішло нове покоління музичних інструментів: мікропроцесорні - в основному це були всякі різні синтезатори, а трохи пізніше і комп'ютери.

Список літератури

1. Інформатика і комп'ютерний інтелект / О.В. Тимофеев. - М. Педагогіка, 1991.
2. Інформаційні технології. Ю.А. Шафрін. - М. Лаб. базових знань, 1998.
4. Інформатика: навч. для студентів техн. напрямів та спеціальностей вузів / В.А. Острейковській. - Вид. 2-е, стер. - М.: Виш. шк., 2004.
5. Безперервний курс інформатики / С.А. Бешенков. - М. БІНОМ. Лаб. знань, 2008.
6. С. Кастальський. Рок Енциклопедія / М. Ровесник, 1997.

УДК: 681.3

ПЕРСПЕКТИВИ ФОТОДИЗАЙНУ В СИСТЕМАХ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ

М.В. Горбенко, К.В. Долбня¹, В.М. Лисенко²

Присвячено шляхам покращення обробки фотографій завдяки впровадженню сучасних технічних засобів. Розглянуто актуальність та необхідність застосування комп'ютерних технологій як вимоги сьогодення. Проаналізовано основні критерії комп'ютерних програм обробки фотографій. Визначено основні переваги використання комп'ютерних програм у процесі обробки фотографій.

В даний час ринок програмного забезпечення переповнений різними програмами і редакторами, дозволяють обробляти і редагувати цифрові фото. Людина, не дуже добре розуміє особливості тих чи інших програмних засобів, деколи дуже складно розібратися в цьому різноманітті софту. Однак, правильний вибір програмних засобів для вирішення конкретної задачі по обробці фотознімків є одним із запорук успіху отримання закінчених фотографій. Говорячи про графічні редактори, перш за все, необхідно відзначити, що всі цифрові зображення поділяються на векторні і точкові. Векторна графіка дозволяє легко маніпулювати масштабом зображення без яких би то не було геометричних спотворень, а тому широко використовується для побудови шрифтів, мальованих зображень в і видавничій роботі. Наприклад, дуже популярним редактором для обробки векторних зображень є програма Adobe Illustrator, яка часто застосовується у видавничій справі для підготовки до друку мальованих ілюстрацій для газет, журналів та книг.

Графічний редактор - програма, що дозволяє створювати і редагувати двовимірні зображення за допомогою комп'ютера.

1. Растрові графічні редактори. Растровий графічний редактор - спеціалізована програма, призначена для створення та обробки зображень. Подібні програмні продукти знайшли широке застосування в роботі художників-ілюстраторів, при підготовці зображень до друку на фотопапері, публікації в інтернеті. Растрові графічні редактори дозволяють користувачеві малювати і редагувати зображення на екрані комп'ютера, а також зберігати їх у різних растрових форматах, таких як, наприклад, JPEG і TIFF, що дозволяють зберігати растрову графіку з незначним зниженням якості.

Растрові редактори використовують для представлення зображень матрицю крапок.

Переваги растрової графіки:

Растрова графіка ефективно представляє реальні образи. Реальний світ складається з мільярдів найдрібніших об'єктів і людське око якраз пристосовані для сприйняття величезного набору дискретних елементів, що утворюють предмети. На своєму вищому рівні якості - зображення виглядають цілком реально подібно до того, як виглядають фотографії в порівнянні з малюнками. Крім природного виду растрові зображення мають інші переваги. Пристрої виводу, такі як лазерні принтери, для створення зображень використовують набори крапок.

¹ студенти гр. ФК-14 КНТУ

² асистент кафедри інформатики, прикладної математики та фізики КНТУ

Растрові зображення можуть бути дуже легко роздруковані на таких принтерах, тому що комп'ютерам легко управляти пристроєм виведення для представлення окремих пікселів за допомогою точок.

Недоліки растрової графіки

Растрові зображення займають велику кількість пам'яті. Існує так само проблема редагування растрових зображень, так як великі растрові зображення займають значні масиви пам'яті, то для забезпечення роботи функцій редагування таких зображень споживаються так само значні масиви пам'яті та інші ресурси комп'ютера.

Програмні засоби створення растрових зображень

Серед програм, призначених для створення комп'ютерної двовимірної живопису, найпопулярнішими вважаються Painter компанії FractalDesign, Freehand компанії Macromedia, і FauveMatisse. Пакет Painter володіє достатньо широким спектром засобів малювання і роботи з кольором. Зокрема, він моделює різні інструменти (кисті, олівець, перо, вугілля, аерограф та ін.), дозволяє імітувати матеріали (акварель, масло, туш), а також добитися ефекту натурального середовища. У свою чергу, останні версії програми FreeHand володіють багатими засобами редагування зображень і тексту, містять бібліотеку спецефектів і набір інструментів для роботи з кольором, у тому числі кошти багатобарвної градієнтної заливки.

Серед програм комп'ютерної живопису для графічних станцій SiliconGraphics (SGI) особливе місце займає пакет StudioPaint 3D компанії AliasWavefront, який дозволяє малювати різними інструментами («кистями») в режимі реального часу прямо на тривимірних моделях. Пакет працює з необмеженою кількістю шарів зображення і надає 30 рівнів скасування попередньої дії (undo), включає операції кольорокорекції і «сплайнові кисті», «мазок» яких можна редагувати по точках як сплайн на криву. StudioPaint 3D підтримує планшет з чутливим пером, що дає можливість художнику зробити традиційний ескіз від руки, а потім дозволяє перенести малюнок у тривимірні пакети для моделювання або анімації і побудувати по ескізу тривимірну модель.

Апаратні засоби отримання растрових зображень

До апаратних засобів отримання цифрових растрових оригіналів в основному відносяться сканери і цифрові фотокамери. Інші пристрої, наприклад цифрові відеокамери, адаптери захоплення телевізійних кадрів, в комп'ютерній графіці грають частіше допоміжну роль. 1.1 Adobe Photoshop Adobe Photoshop - растровий графічний редактор, розроблений і поширюваний фірмою Adobe Systems. Цей продукт є лідером ринку в області комерційних засобів редагування растрових зображень, і найбільш відомим продуктом фірми Adobe. Часто цю програму називають просто Photoshop (Фотошоп). В даний час Photoshop доступний на платформах Microsoft Windows, Linux. Не дивлячись на те, що спочатку програма була розроблена для редагування зображень для друку на папері (перш за все, для поліграфії), в даний час вона широко використовується у веб-дизайні. Photoshop тісно пов'язаний з іншими програмами для обробки мультимедійних файлів, анімації та іншої творчості.

1.2 GIMP

GNU Image Manipulation Program або GIMP (Гімпу) - растровий графічний редактор, програма для створення та обробки растрової графіки. Частково підтримується векторна графіка. Проект заснований у 1995 році Спенсером Кімбелломі Пітером Маттісом як дипломний проект, в даний момент підтримується групою добровольців. Розповсюджується на умовах GNU General Public License. Спочатку скорочення «GIMP» означало англ. *General Image Manipulation Program*, а

в 1997 році повна назва була змінена на "GNU Image Manipulation Program», і програма офіційно стала частиною проекту GNU. Типові завдання, які можна вирішувати за допомогою GIMP, включають в себе створення графіки та логотипів, масштабування і кадрування фотографій, розфарбування, комбінування зображень з використанням шарів, ретушування і перетворення зображень в різні формати. Робота з фотографіями У GIMP присутнє досить непоганий набір інструментів корекції кольору: криві; рівні; мікшер каналів; постерізація; тон-насиченість; баланс кольорів; яскравість-контраст; знебарвлення.

За допомогою фільтрів, інструментів, масок і прошарків з різними типами накладення (всього 22) можна: вирівнювати завалений горизонт; прибирати спотворення, що вносяться оптикою; коригувати перспективу; виконувати клонування об'єктів з урахуванням перспективи; кадрувати фотографії; видаляти дефекти на кшталт пилу на матриці (штамп, лікувальна кисть); імітувати використання різних цветофільтрів; «втягувати» втрачену деталізацію у тінях; Реалізовано управління кольором. Екранні фільтри; Автоматизація.

Після появи кольорових моніторів зросла потреба до графічної інформації. Зараз же ми не уявляємо персональний комп'ютер без графічного інтерфейсу. Графічна інформація щільно проникла в наше життя - будь то реклама або звичайні фотографії.

Я вважаю, що пріоритет буде відданий растровій графіці тому тільки в ній може бути сімейна фотографія або гарна реклама. Векторна графіка може нам запропонувати всього лише простеньку рекламу і невігадливі картинки. Так само все більше ставати популярна презентаційна графіка. Але використовуватися як растрова не буде.

Всі області застосування - чи це інженерна і наукова, бізнес і мистецтво - є сферою застосування комп'ютерної графіки. Зростаючий потенціал ПК та їх величезне число - забезпечує спокусливу базу для капіталовкладень і зростання. Невідомо як довго протриває тенденція подвоєння капіталовкладень, особливо під впливом цін, проте очікується стійке 10% щорічне підвищення в наступні 5 років. Сьогодні особливо привабливі для інвесторів компанії, що спеціалізуються на графічних інтерфейсах користувача, об'єктно-орієнтованих програмах, віртуальної реальності та програмному забезпеченні паралельних процесів.

Основні можливості графічних редакторів:

1. Створення та редагування зображення

2. Розвинені редактори дозволяють створювати малюнки з декількох шарів (і редагувати кожен шар окремо), дозволяють змінювати окремі кольори, надають спеціальні інструменти для створення різних ефектів; їх часто використовують для редагування фотографій.

3. Робота з файлами (збереження, редагування);

Основна перевага растрових редакторів - простота. Основні недоліки - для зберігання навіть дуже простих малюнків потрібно дуже багато пам'яті; і при деформаціях може значно постраждати якість зображення.

У векторної графіки переваги і недоліки протилежні растровим: прості малюнки записуються у файли більш компактно; набір інструментів перетворення малюнків більш багатий, при цьому повороти, розтягування, стиснення, зрушення і т.п. проходять практично без втрати якості.

Сьогодні професійний дизайнер став просто невід'ємною частиною будь-якої друкарні, а споживачі його послуг з кожним роком підвищують свої вимоги до ефективності і якості графічних рішень.

Окрема визначальна роль належить дизайнерові в розробці стилю. Враховуючи, що переважна кількість виготовляється поліграфії сьогодні рекламна

продукція, ринок ставить нові завдання: тепер перед поліграфістами стоїть мета значно серйозніша, ніж виробництво буклету або календарика. Яскравий неповторний стиль - ось що відрізняє справжню рекламну продукцію фірми. Сьогодні жодна рекламна компанія не обходиться без всіляких поліграфічних виробів і сувенірів з фірмовою символікою.

А для таких серйозних завдань потрібне серйозне програмне забезпечення.

На сьогоднішній день існує безліч продуктів різних компаній, що надають дизайнерам безліч можливостей починаючи від створення простого календарика, закінчуючи амбітними графічними проектами та виробництвом реклами. Кожному самому вирішувати який графічний редактор використовувати - будь це безкоштовна програма (наприклад GIMP) або комерційна (наприклад продукти компанії Adobe). Але з іншого боку ніяк з усіх програм не додасть майстерності невмілому дизайнеру, а в руках професіонала стане чарівним інструментом. Слід пам'ятати що в руках нездари навіть самий потужний графічний пакет - всього лише 700 мегабайт зайнятих на вінчестері.

Список літератури

1. Дік Мак-Клелланд, Лорі Ульріх Фуллер. Adobe Photoshop CS2. Біблія користувача = Photoshop CS2 Bible. - М.: Діалектика, 2007. - 944 с. - ISBN 0-7645-8972-5
2. Карла Поуз, Кейт Біндер. Освой самостійно Adobe Photoshop CS3 за 24 години = Sams Teach Yourself Adobe Photoshop CS3 in 24 Hours. - 4-е вид. - М.: Вільямс, 2007. - 512 с. - ISBN 978-5-8459-1312-8
3. Кетрін Айсманн, Уейн Палмер. Ретушування й обробка зображень в Photoshop = Adobe Photoshop Restoration & Retouching. - 3-е вид. - М.: Вільямс, 2007. - 560 с. - ISBN 0-321-31627-4
4. Бурлаков М. В. Illustrator CS3. Самовчитель з електронним довідником. + Комплект. - КУДИЦ-ПРЕС, 2008. - 336 с. - ISBN 978-5-91136-043-6
5. Смоліна Марина Олександрівна CorelDRAW X3. Самовчитель. - М.: «Діалектика», 2006. - С. 640. - ISBN 5-8459-1134-6
6. Горячев. А., Шафрін Ю. Практикум з інформаційних технологій. - М.: Лабораторія Базових Знань, 1999. - 272 с.
7. Інформатика Базовий курс_Сімонович і др_2003 -640с.doc

УДК: 371.31

ШЛЯХИ ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У САМОСТІЙНІЙ РОБОТІ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ “АЛГОРИТМІЧНІ МОВИ І ПРОГРАМУВАННЯ”

А.В. Нечаєва¹, Л.В. Рибаківа²

Галузь освіти переживає переламний момент, який супроводжується переорієнтацією вищої школи у відкриту систему освіти. Наразі стан інформатизації суспільства досягнув того, що інновації буквально заповнили усі сфери життєдіяльності: темпи оновлення технологій вражають і змушують наукову спільноту миттєво реагувати на виклики сьогодення. Приєднання України до

¹ ст. пр. СІ 14 КНТУ

² доцент кафедри інформатики, прикладної математики та фізики КНТУ

Болонської системи освіти зумовило її докорінну модернізацію у бік інформатизації освітнього простору.

Серед новітніх технологій чинне місце посідають хмарні технології, які усе частіше проникають у вітчизняну систему освіти. Дійсно, педагогічна галузь не залишається осторонь процесів оновлення, а одним із шляхів вирішення проблеми взаємодії кількох віддалених систем підтримки навчального процесу, їх мобільності і економічності є використання хмарних обчислень, коли ресурси для опрацювання даних надаються кінцевим користувачам у якості інтернет-сервісу.

Хмарні технології (англ. Cloud computing) - це модель забезпечення зручного мережевого доступу на вимогу до загальних обчислювальних ресурсів, які можуть бути оперативно надані з мінімальними експлуатаційними витратами. А також це ще є методом зберігання даних і надання їх кінцевому користувачеві.

Кожний користувач хмарних систем одержує значний дисковий простір для зберігання будь-якої інформації, що була отримана в результаті роботи із хмарою.

У хмарних обчисленнях традиційно виділяють три типи (рівня) сервісів (рис.

1):

- Інфраструктура як послуга.
- Платформа як послуга.
- Програмне забезпечення як послуга.

Інфраструктура як послуга (IaaS, Infrastructure as a Service). На цьому рівні споживач може самостійно конструювати свою IT-Інфраструктуру в хмарі й управляти нею. Наприклад, створювати віртуальні мережі, установлювати необхідне для роботи прикладне програмне забезпечення й операційні системи, тобто використовувати хмару так, ніби це була реальна IT-Інфраструктура



Рисунок 1 – Види "хмарних" послуг

Платформа як послуга (PaaS, Platform as a Service). На цьому рівні провайдер хмарних послуг надає користувачеві доступ до операційних систем, систем керування базами даними, засобів розробки й тестування. Таким чином, споживач хмарних послуг одержує можливість і засоби для самостійного створення, тестування й експлуатації програмного забезпечення.

Програмне забезпечення як послуга (SaaS, software as a service). На цьому рівні постачальник надає користувачам хмари готове програмне забезпечення. Всі дані зберігаються в хмарі, і для доступу до них користувачеві потрібно тільки наявність веб-браузера.

У теперішній час без використання сучасних інформаційних технологій не може ефективно працювати жодна освітня установа. При цьому зміст і розвиток власної IT-Інфраструктури кожного освітнього центру обходиться дуже дорого. Установи витрачають великі суми на комп'ютерну техніку, телекомунікаційне встаткування й програмне забезпечення.

"Хмарні обчислення" (Cloud computing) є гарною альтернативою класичної

моделі навчання. Головним її плюсом можна вважати істотну економію коштів освітньої установи, у якій вони використовуються. Адже у цьому випадку комп'ютерна інфраструктура й інформаційні сервіси надаються як послуги "хмарного" провайдеру. Єдине, чим необхідно забезпечити викладачів і студентів, що навчаються з використанням, хмарних технологій, - це доступ до мережі Інтернет.

Безкоштовна поставка послуг освітнім установам пояснюється наступним. На сучасному ринку хмарних технологій зберігається висока конкуренція між постачальниками програмного забезпечення, тому вони намагаються надавати свої сервіси освітнім установам безкоштовно. Розрахунок іде на майбутніх випускників, які після одержання освіти влаштуються на роботу й зможуть переконати майбутніх роботодавців придбати програмний продукт, про переваги якого вони вже знають.

Тому студенти уже сьогодні для самостійної роботи при вивченні дисципліни «Алгоритмічні мови і програмування», мають можливість виконувати програмування в "хмарі". Для цього існує велика кількість так званих онлайн-Інтегрованих середовищ розробки (IDE – Integrated Development Environment), які не вимагають установки на комп'ютер користувача, а тільки вимагають для запуску наявність Інтернет-Браузера.

Так студенти для навчання основам програмування мають можливість використовувати сервіс ideone.com (адреса сайту <http://ideone.com>). Цей сервіс (рис.2) дозволяє в режимі онлайн створювати тексти програм на різних мовах програмування й запускати ці програми на виконання з можливістю аналізу отриманих результатів. Ideone підтримує роботу з 55 популярними мовами програмування: серед них C, Pascal, що входять до програми курсу при навчанні основам програмування. Більше того, при використанні сервісу ideone.com з'являється можливість використовувати при навчанні відразу кілька мов програмування без необхідності підтримувати роботу декількох інтегрованих середовищ розробки (IDE).

Крім того ideone.com надає можливість організувати роботу в групі при навчанні основам програмування. Якщо групі студентів зареєструватися в Ideone, то з'являється можливість зробити процес роботи із програмою колективним, що надає можливість і викладачу керувати самостійною роботою студентів, або самі студенти можуть вислати посилання викладачеві як звіт про пророблену роботу.

Наступним етапом спільної роботи може стати онлайн-обговорення результатів роботи програми за допомогою засобів Web 2.0 одного з популярних сервісів соціальних мереж. Цей елемент керування дозволяє вибрати зі списку один з віджетів популярних сайтів соціальних мереж.

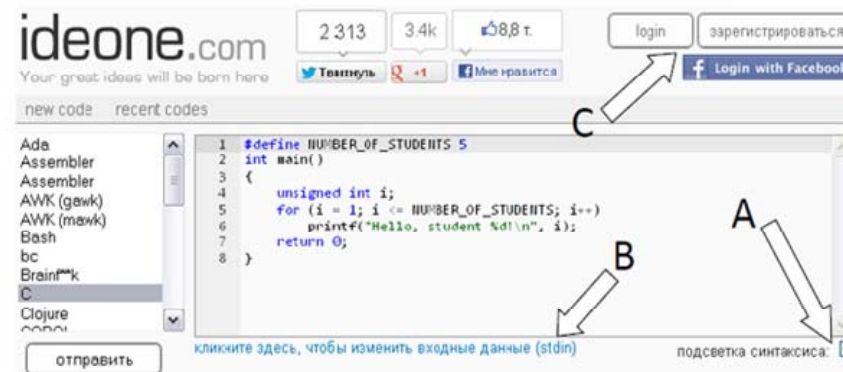


Рисунок 2 – Сервіс програмування ideone.com

Висновок: використання "Хмарних обчислень" в самостійній роботі студентів при вивченні дисципліни «Алгоритмічні мови і програмування», дає можливість більш ефективно використовувати час та інформаційні ресурси. Також виконання програмування в "хмарі" надає можливість студентам спільно редагувати програмні проекти, перебуваючи у різних місцях, навчаючи працювати у команді. Це дозволяє реалізовувати складні курсові проекти й лабораторні роботи з істотною економією на здійсненні організаційних заходів з боку викладача. Можна впевнено сказати, що за хмарними технологіями в освіті є майбутнє. Хмарні технології мають величезний потенціал і відкривають широкі можливості не тільки для освітніх установ, але й для будь-якої людини, що зацікавлена в одержанні якісної освіти. Впровадження хмарних технологій не тільки знизить витрати на придбання необхідного програмного забезпечення, підвищить якість і ефективність освітнього процесу, але й підготує до життя в сучасному інформаційному суспільстві.

Список літератури

1. Вакалюк Т.А. Можливості використання хмарних технологій в освіті / Т.А. Вакалюк // Актуальні питання сучасної педагогіки. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Острого, 1-2 листопада 2013 року). – Херсон: Видавничий дім "Гельветика", 2013. – С. 97–99
2. Сейдаметова З. С., Сейтвелиева С. Н. Облачные сервисы в образовании // Информационные технологии в образовании. 2011, Вип. 9. – С. 104-110.
3. Биков В.Ю. Хмарна комп'ютерно-технологічна платформа відкритої освіти та відповідний розвиток організаційно-технологічної будови іт-підрозділів навчальних закладів / В.Ю. Биков // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2013. – № 1. – С. 81-98.
4. NIST Definition of Cloud Computing v15 [Електронний ресурс]. –
5. <http://csrc.nist.gov/groups/SNS/cloud-computing/cloud-def-v15.doc>
6. [Platform compatibility and system requirements](#)
7. <http://www.visualstudio.com/products/visual-studio-2013-compatibility-vs>

УДК: 621.31+004.45

АНАЛІЗ ТА ШЛЯХИ ВИКОРИСТАННЯ SCADA-СИСТЕМ У СУЧАСНІЙ ЕНЕРГЕТИЦІ УКРАЇНИ

О.В. Єрух, Т.І. Жосан¹, Л.В. Рибаківа²

У зв'язку зі сформованими умовами сьогодняшнього ринку електроенергії часто виникає необхідність зміни режиму роботи системи. У зв'язку з цим існують безліч питань, які потребують швидкого оперативного вирішення. Системи SCADA можуть забезпечити не тільки швидкий збір інформації та облік електроенергії, але й оперативне перемикання зі зміною параметрів релейного захисту. Узагальнена схема побудови мережі контролю та керування на базі SCADA систем наведена на рисунку 1.

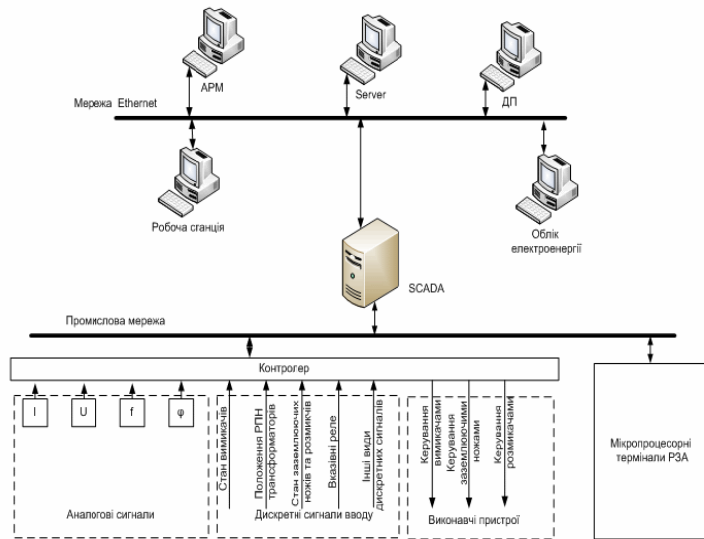


Рисунок 1 – Узагальнена схема будови мережі контролю та керування

SCADA-системи вирішують ряд завдань:

- обмін даними з ПЗО (пристрої зв'язку з об'єктом, тобто з промисловими контролерами і платами вводу / виводу) в реальному часі через драйвери;
- обробка інформації в реальному часі;
- відображення інформації на екрані монітора в зручній і зрозумілій для людини формі;
- ведення бази даних реального часу з технологічною інформацією;
- аварійна сигналізація і керування тривожними повідомленнями;
- підготовка та генерування звітів про хід технологічного процесу;

¹ студенти гр. ЕЕ-13 КНТУ

² доцент кафедри інформатики, прикладної математики та фізики КНТУ

- здійснення мережевої взаємодії між SCADA та ПК;
- забезпечення зв'язку із зовнішніми програмами (СУБД, електронні таблиці, текстові процесори і т. д.). У системі управління підприємством такими додатками найчастіше є додатки, що відносяться до рівня MES (*manufacturing execution system*).

SCADA-системи дозволяють розробляти АСУТП в клієнт-серверній або в розподіленій архітектурі. Характерні особливості процесу управління в сучасних диспетчерських системах:

- процес SCADA застосовується в системах, в яких є обов'язкова наявність людини (оператора, диспетчера);
- процес SCADA розроблений для систем, в яких будь-яка неправильна дія може призвести до відмови (втрати) об'єкта управління або навіть катастрофічних наслідків;
- оператор несе, як правило, спільну відповідальність за управління системою, яка при нормальних умовах тільки зрідка вимагає підстроювання параметрів для досягнення оптимальної продуктивності;
- активна участь оператора в процесі управління відбувається нечасто і в непередбачувані моменти часу, зазвичай у разі настання критичних подій (відмови, позаштатні ситуації тощо);
- дії оператора в критичних ситуаціях можуть бути жорстко обмежені за часом (кількома хвилинами або навіть секундами).

Умови безпеки і надійності управління в SCADA-системах включають наступні вимоги:

- ніяка одинична відмова обладнання не повинна викликати видачу помилкового вихідного впливу (команди) на об'єкт управління;
- ніяка одинична помилка оператора не повинна викликати видачу помилкового вихідного впливу (команди) на об'єкт управління;
- всі операції з управління повинні бути інтуїтивно зрозумілими і зручними для оператора (диспетчера).

При існуючому різноманітті SCADA-продуктів на вітчизняному ринку природно виникає питання про вибір. Вибір SCADA-системи є досить важке завдання, аналогічно пошуку оптимального рішення в умовах широкого спектру критеріїв. Перелік критеріїв оцінки SCADA-систем, які в першу чергу повинні цікавити користувача враховує три великі групи показників:

- технічні характеристики;
- вартісні характеристики;
- експлуатаційні характеристики.

Так наприклад у газовидобувній промисловості, високі вимоги до продуктивності розробок, означають необхідність якісної і надійної підготовки і транспортування видобутого газу. У даній галузі надзвичайно високі вимоги до безпеки. SCADA-система IGSS була впроваджена для централізованого контролю і моніторингу станції підготовки газу. Складність проекту полягала у надзвичайно високих вимогах до надійності та безпеки. Будь-яка випадкова іскра, неправильна або запізнена керуюча команда могли призвести до катастрофічних наслідків. Все контрольне обладнання потрібно було підбирати по високому класу захисту і підтверженому досвіду попередньої експлуатації. SCADA система IGSS, яка надала централізований огляд і контроль процесу підготовки газу, не дозволяє пропустити навіть найдрібніших деталей процесу. Система виконує огляд, візуалізацію, реєстрацію та обробку технологічних даних (температура газу, тиск, обсяг, статус насосів і засувки), візуалізацію зібраних даних в доступній для оператора формі (діаграми, активна графіка, текстові повідомлення, тренди і

таблиці), автоматизований контроль параметрів з генерацією для операторів повідомлень тривоги, реалізацію алгоритмів управління обладнанням, авторизацію користувачів, створення звітів і планування обслуговування обладнання.

Загальна гнучкість системи дозволяє її подальше розширення в разі збільшення продуктивності станції підготовки газу. Додаткове обладнання та технологічні процеси легко включаються в загальну систему. Впровадження системи IGSS показало свою високу ефективність, що дає змогу для подальшої інтеграції IGSS на інших нафтогазових розробках.

Тенденція використання нетрадиційних та поновлюваних джерел енергії (НПДЕ) для електропостачання споживачів, та інтеграція генераторів, які працюють на НПДЕ в електричні мережі є предметом досліджень майбутніх сценаріїв розвитку енергетики та пошуку рішень щодо функціонування майбутніх електричних мереж. Впровадження єдиної централізованої системи управління режимами роботи електричних мереж з джерелами розподіленої генерації (ДРГ) на базі SCADA-систем дасть змогу підвищення ефективності використання потужностей ДРГ з точки зору енергосистеми.

Висновки. Невід'ємною частиною у розвитку електроенергетики є вдосконалення системи управління. На даний момент найбільш перспективним є розвиток АСУТП у напрямку створення SCADA-систем. Головним «гальмуючим» чинником на сьогоднішній день є дорожня розробка і установка такої системи, а також реконструкція дуже застарілого устаткування енергомереж. Можливості, закладені в системи SCADA, не вичерпуються згаданими вище. Розроблювачі прикладають постійні зусилля по оптимізації таких програм, роблячи їх усе більше зручними для кінцевого споживача. Цей процес відповідає устремлінням обох сторін, оскільки більші можливості, в остаточному підсумку, виражаються в більшій ефективності результату процесу автоматизації підприємства

Зрозуміло, що впровадження SCADA-систем не є самоціллю або даниною моді на загальну комп'ютеризацію. Основним і головним критерієм є той факт, що установка SCADA повинна не тільки окупили витрати на її впровадження, але й у найкоротший термін змінити весь характер виробничого процесу таким чином, щоб підвищити ефективність підприємства в цілому

Список літератури

1. Проць Я.І., Савків В.Б., та ін. Автоматизація виробничих процесів: Навчальний посібник для технічних спеціальностей вищих навчальних закладів. – Тернопіль: ТНТУ ім. І.Пулюя, 2011. – 344с.
2. Матвейкин В.Г., Фролов С.В., Шехтман М.Б. Применение SCADA – систем при автоматизации технологических процессов. – М.: Машиностроение, 2000. – 356 с.
3. Трейс Моуд 5.0. Руководство пользователя. – М.: БУРОВАЯ КОМПАНИЯ RUDIS, 2001. – 800 с. (документація фірми-розробника)
4. http://www.telemex.info/index.php?option=com_content&view=article&id=49&Itemid=57 - SCADA-системы и программное обеспечение в энергетике.

УДК: 004.451.36:681.5:002

СУЧАСНІ МЕТОДИ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ В СИСТЕМАХ ДОКУМЕНТООБІГУ

Т.В. Чена¹, О.А. Кислун²

Розвиток нових інформаційних технологій і всевітня комп'ютеризація привели до того, що безпека інформації не тільки обов'язкова, вона також є однією з характеристик інформаційної системи. Під безпекою інформаційної системи розуміють захищеність системи від випадкового, або зловмисного втручання в процес її функціонування, від намагання викрадення, модифікації або знищення інформації.

Інформаційною безпекою називають заходи по захисту інформації від несанкціонованого доступу, руйнування, модифікації, розкриття і вільному доступі. Інформаційна безпека включає заходи по захисту процесів створення даних, їх введення, обробки і виводу.

Згідно статистичних даних більше 70% загального часу роботи з документами витрачається на пересилання, розмноження та пошук, що призводить до зниження якості та оперативності прийняття рішень. За таких умов все більше підприємств впроваджують системи електронного документообігу (СЕД). Перед системами електронного документообігу передусім стоять задачі забезпечення цілісності, доступності та конфіденційності інформації, але в силу того, що дані системи набули широкого застосування відносно недавно незважаючи на всі переваги від їх використання, ще існує багато проблем забезпечення захищеності даних, які в них обробляються.

Захищений документообіг є основою успішного розвитку організації, дозволяє їй використовувати свої фінансові та часові ресурси більш якісно і виглядати надійним партнером в очах контрагентів та замовників.

Система документообігу будь-якого підприємства містить документи на паперових носіях і електронні документи, які надходять на підприємство або створюються в результаті його функціонування. Оскільки захисту потребують всі види документів, то перейдемо до розгляду основних видів атак на системи документообігу і засобів їм протидії.

Можна виділити такі напрями захисту інформації на підприємстві:

- правові;
- організаційні;
- технічні.

Правова основа захисту інформації на підприємствах базується на нормативних документах.

Організаційно-правові методи захисту інформації полягають у обмеженні доступу як сторонніх осіб, так і працівників підприємства до об'єктів, де міститься секретна або конфіденційна інформація. Головна задача цих методів захисту - перешкоджати несанкціонованому доступу (НСД). Атака цього виду може здійснюватися як пасивним методом (зчитування секретної інформації), так і активним (пошкодження інформації). Для попередження НСД здійснюють наступне:

¹ ст. гр. ДІ 12 КНТУ

² канд. техн. наук, доцент кафедри інформатики, прикладної математики та фізики КНТУ

– при роботі з зовнішніми документами, що містять секретну інформацію, слід дотримуватися визначених правил (передавати документи з кур'єром, забезпечити їх зберігання і охорону тощо);

– в разі безпаперової передачі документів слід забезпечити ідентифікацію, як автора документа, так і його змісту.

Найбільш поширеним алгоритмом ідентифікації є використання цифрового підпису (ЕЦП). В схемах ЕЦП замість документа розглядається його хеш-функція $h(x)$, основна властивість якої - практична неможливість створення двох різних документів з однаковим значенням хеш-функції. Перевірка правдивості документу полягає у контролі співвідношення, що пов'язує хеш-функцію документа, підпис під ним і відкритий ключ автора документа.

Внутрішня система документообігу в основному вразлива з боку співробітників підприємства. Доведено, що причиною 80% всіх викрадень або спотворень інформації є зловмисні вчинки працівників фірми. Єдиний засіб запобігти цьому - відповідна кадрова політика підприємства, спрямована на підвищенні зацікавленості працівників в успішній роботі, вихованні почуття відповідальності за свою справу.

Програмні засоби захисту інформації мають бути реалізовані як додаткові модулі системи документообігу.

Програмними називаються засоби захисту даних, що функціонують у складі програмного забезпечення. Серед них можна виділити наступні:

- засоби архівації даних;
- антивірусні програми;
- криптографічні засоби;
- засоби ідентифікації і аутентифікації користувачів;
- засоби управління доступом;
- протоколювання і аудит.

Найбільш поширеними і в більшості випадків ефективними є криптографічні методи захисту інформації - спеціальні методи шифрування¹, кодування або іншого перетворення інформації, в результаті якого її зміст стає недоступним без пред'явлення ключа криптограми і зворотного перетворення. Криптографічний метод захисту, безумовно, найнадійніший метод захисту, оскільки охороняється безпосередньо сама інформація, а не доступ до неї (наприклад, зашифрований файл не можна прочитати навіть у випадку крадіжки носія). Даний метод захисту реалізується у вигляді програм або пакетів програм. Сучасна криптографія включає чотири розділи:

– Симетричні криптосистеми. У симетричних криптосистемах і для шифрування, і для дешифровки використовується один і той же ключ.

– Криптосистеми з відкритим ключем. У системах з відкритим ключем використовуються два ключі - відкритий і закритий, які математично зв'язані один з одним. Інформація шифрується за допомогою відкритого ключа, який доступний усім бажаним, а розшифровується за допомогою закритого ключа, відомого лише одержувачеві повідомлення.

– Електронний підпис. Системою електронного підпису називається приєднане до тексту його криптографічне перетворення, яке дозволяє при отриманні тексту іншим користувачем перевірити авторство і достовірність повідомлення.

– Управління ключами. Це процес системи обробки інформації, вмістом яких є складання і розподіл ключів між користувачами. Основні напрями використання криптографічних методів - передача конфіденційної інформації по каналах зв'язку (наприклад, електронна пошта), встановлення достовірності передачі повідомлень,

зберігання інформації (документів, баз даних) на носіях в зашифрованому вигляді.

Дані здійсненого аналізу дозволяють зробити висновок, що захист інформації в системах документообігу - нагальна потреба сучасного функціонування будь-якого підприємства. Вибір конкретних засобів захисту залежить від цінності інформації, яка оберігається. Тому при виборі засобів захисту слід оцінити реальні втрати від розголошення або спотворення інформації і співставити з вартістю засобів охорони. Але в будь-якому випадку повинні бути впроваджені елементарні, найдешевші і від цього не менш ефективні засоби - вхід до системи документообігу повинен здійснюватися за системою паролів з розмежованим рівнем доступу. Фізичний доступ в приміщення, де встановлена система керування документообігом, повинен здійснюватися за правилами внутрішнього розпорядку і бути обмеженим для сторонніх осіб.

Список літератури

1. Закон України «Про захист інформації в автоматизованих системах»
2. НД ТЗІ 2.5-004-99 Критерії оцінки захищеності інформації від несанкціонованого доступу.
3. НД ТЗІ Класифікація автоматизованих систем і стандартні профілі захищеності опрацьованої інформації від несанкціонованого доступу.
4. Задирака В. Методи захисту фінансової інформації. К.: «Вища школа», 2000. - 456 с.
5. Широчин В.П. Основи безпеки комп'ютерних систем. - К.: «Корнійчук». 2009. - 285 с.

**СЕКЦІЯ ЕКОЛОГІЇ І ОХОРОНИ
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

УДК: 502.7

**ОЦІНКА ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКАЗНИКІВ КІРОВОГРАДЩИНИ
ЗАГАЛЬНОДЕРЖАВНОГО ЗНАЧЕННЯ**

Н.В. Кравченко¹, В.Г. Мартиненко²

Зникнення видів і деградація довкілля викликають дедалі більше занепокоєння не лише екологів. Кількісне й якісне зuboжіння біоти зазначають усі, хто хоч трохи стикається з дикою природою. Навіть не дуже спостережливі городяни помічають, що дедалі менше стає птахів, метеликів, риби, грибів, ягід, а передмістя, куди вони виїжджають на відпочинок, з кожним роком втрачають свою привабливість. На думку одного з провідних світових експертів-екологів Е. Уілсона, зменшення розмаїття живої природи – найбільш загрозлива серед змін довкілля, що відбуваються нині, бо це, мабуть, єдиний абсолютно необоротний процес. Таким чином, постає нагальне питання про збереження того біорізноманіття, яке існує на території України

Природно-заповідні території є основою збереження генофонду рослинного і тваринного світу, типових і рідкісних ландшафтів, підтримання сприятливих екологічних умов. Проводяться дослідження, які дають можливість вирішувати проблеми природокористування, розробки наукових основ охорони природи. Значення природно-заповідних територій у вирішенні проблем агроекології важливе. Водоохоронну, ґрунтозахисну, водорегулюючу роль заказників важко переоцінити. У зв'язку з відсутністю цін на природні ресурси – землю, воду, повітря – поки що немає правильного уявлення про істинну цінність заповідних територій, які частково або повністю вилучені з господарської діяльності. Однак, у зв'язку з підвищеною увагою до екологічних проблем ми все більше усвідомлюємо важливість і значення природних ресурсів і вважаємо, що вони невичерпні. Намічається перехід до обліку вартості природних ресурсів при плануванні економічної політики держави, при якому природно-заповідні території, які являють собою особливо цінні в екологічному відношенні системи, знаходять особливе і всезростаюче значення. Існуюча в Україні мережа природно-заповідних територій створювалася, в основному, для охорони рідкісних рослин, тварин і ландшафтів. Однак у світі сучасного бачення проблеми стає зрозумілим, що вона не повністю забезпечує вирішення актуальних завдань охорони і потребує критичного аналізу, перегляду і розширення, в тому числі й з точки зору екологізації аграрного виробництва. Таким чином, в Україні поняття «заповідні об'єкти», «заповідна справа» трактується широко, до природно-заповідних віднесено об'єкти з різним режимом охорони, незалежно від їх землекористування.

Розрізняють заказники загальнодержавного та місцевого значення. Заказник загальнодержавного значення – територія (акваторія), виділена з метою збереження, відтворення та відновлення окремих або кількох компонентів цінних типових і унікальних природних комплексів на час, необхідний для виконання

поставлених перед заказником завдань та для підтримання загального екологічного балансу. Створюються насамперед на території (акваторії), в межах якої зустрічаються види рослин і тварин, занесені до Червоної книги України. Термін існування заказника при його оголошенні не встановлюється. Залежно від характеру, мети організації і необхідного режиму охорони заповідники поділяють на ландшафтні, лісові, ботанічні, загальнозоологічні, орнітологічні, ентомологічні, іхтіологічні, гідрологічні, палеонтологічні, геологічні. Оголошення певної території заказником не призводить до вилучення у землекористувача або у землевласника земельної ділянки чи водного об'єкта, які він займає. На території України оголошено 281 заказників загальнодержавного і 2091 місцевого значення.

Одним із основних завдань заказників є проведення багаторічних спостережень за природним розвитком екосистем певних регіонів, а їх кінцева мета – пізнання законів еволюції органічного світу. Ця, мета диктує необхідність невтручання в природу на територіях заказників, забезпечення спадкоємності спостережень. Природно-заповідні території виконують також роль банку гено- і ценофонду. Стабільне довгострокове використання біосфери в майбутньому залежить від збереження для наступних поколінь всього генетичного різноманіття планети і її окремих регіонів, забезпечення умов можливості еволюційного розвитку видів. Природно-заповідні території у вирішенні цієї проблеми відіграють особливу роль, тому що створюються в першу чергу на територіях, що відрізняються багатством флори і фауни, а також різноманіттям рослинності.

У міжнародній практиці основним критерієм для вибору місця природних заказників є: оптимальне місцепроживання для одного або кількох видів, які знаходяться під загрозою зникнення; місця, де різноманіття місцепроживань і видів максимальне; ділянки з максимальною ендемічністю; ділянки з максимальною збереженістю або які забезпечують тривалу безпеку. Кількість природно-заповідних територій і їх розміри повинні забезпечувати збереження такої кількості особин кожного виду рослин і тварин, яка не призводила б з покоління в покоління до суттєвих змін спадкової мінливості виду. Кожний вид, будучи унікальним, неповторним явищем природи, має наукову цінність тепер і матиме в майбутньому. Напрямім можливого використання їх людиною, в тому числі і в народному господарстві, нині передбачити неможливо.

Так як кожний природний регіон повинен максимально задовольняти потреби людини для проживання в ньому і створювати необхідну комфортність, мережа територій, що охороняються, повинна служити естетичним, культурним і виховним цілям. Особливе значення при цьому має спілкування людини з природою. Тому практичні завдання сьогодення включають збереження відносно незайманих куточків природи і організацію їх відвідування людьми. Таким чином, роль природно-заповідних територій багатогранна і важлива.

На Кіровоградщині все більше уваги приділяється збільшенню мережі природно-заповідних територій та об'єктів. Статусу державного значення надано «перлином» краю: ландшафтному заказнику «Чорноліський», гідрологічній пам'ятці природи «Болото «Чорний ліс»», ботанічним заказникам «Граничний степ» та «Сатківський степ», загальнозоологічному заказнику «Полозова балка», дендрологічному парку «Веселі Боковеньки», паркам-пам'яткам садово-паркового мистецтва «Онуфрївський парк», «Хутір Надія» (табл.1).

¹ ст. гр. ЕО-14 С КНТУ² старший викладач кафедри екології та охорони навколишнього середовища КНТУ

Таблиця 1 – Перелік заказників загальнодержавного значення Кіровоградської області.

Назва заказника	Площа, га	Місце знаходження і коротка характеристика територій
1	2	3
Ландшафтний заказник "Войнівський"	50,0	Новоукраїнський район, с. Новоолександрівка. На мальовничій ділянці, розташованій у долині р. Плетеного Ташлика, наявні численні виходи гранітів, деякі з них у вигляді великих скель. Тут представлені типові для регіону природні комплекси, в тому числі ділянки ковилового степу. Досить великі популяції утворюють гвоздика прибузька - ендемічний вид, занесений до Червоної книги України, цибулі жовтувата та Пачоського. У цій місцевості мешкає 6 видів комах, занесених до Червоної книги України: махаон, парусники поліксена та подаларій, джмелі глинистий і пластинчатозубий, вусач мускусний
Ландшафтний заказник "Когутівка"	120,0	Новоархангельський район, с. Ятрань, Ємилівське лісництво. Мальовниче місце, де р. Ятрань впадає в р. Синюху. Найбільшу площу в урочищі займає заплава діброва, де зростають коручка чемерниковидна, гадюча цибулька занедбана. На гранітному березі р. Ятрань зростає очиток Борисової, кілька видів папоротей. Збереглися степові ділянки з ковилою волосистою. Місцезнаходження сірої чаплі, крижня, плиски білої
Ландшафтний заказник "Монастирище"	15,3	Устинівський район, с. Завтурове. Частина долини р. Інгул з виходами гранітів. Степові ділянки з типчаково-ковиловою рослинністю. Зростає три види ковили-пірчаста, Лессінга, волосиста, занесені до Червоної книги України, а також рідкісні види - мигдаль степовий, гіацинтник осідлий. На голих гранітних останцях відмічена степова гадюка, занесена до Червоної книги України
Ландшафтний заказник "Миколаївський"	133,0	Олександрівський район, с. Миколаївка, Червоно-Нерубаївське лісництво. Мальовничий природний комплекс займає балкову систему із збереженою у природному стані різноманітною рослинністю, з добре виявленим флористичним ядром. Рослинний покрив представлений природними грабово-липово-дубовими лісами та ділянками різнотравно-типчаково-ковилових степів. Виявлені місцезростання видів з Червоної книги України: лілії лісової, коручки темно-червоної, сону чорніючого. Велика кількість екологічних умовлює багатство фауністичних комплексів, що мають типовий лісостеповий характер. У лісовому масиві відмічена висока чисельність хижих птахів - канюка, осоїда, а також мисливських тварин - свині дикої та козулі
Ландшафтний заказник «Чорноташлицький»	15,0	Вільшанський район, с. Синюха. Степова ділянка на правому березі р. Синюхи з багатим трав'яним покривом. Особливу цінність становлять угруповання ковили волосистої, а також місцезростання астрагалів шерстистоквіткового та понтійського і відкасника Біберштейна
Ландшафтний заказник "Шумок"	20,1	Бобринецький район, с. Великодрюкове. Мальовнича ділянка долини р. Бобринки, схили якої вкриті лучно-степовою, степовою, а на гранітних відслоненнях - петрофільною рослинністю. У багатому трав'яному покриві наявні гвоздика прибузька, ковила волосиста, белевалія сарматська, рястка Фішера, гадюча цибулька занедбана, аспленій північний, кизильник чорноплідний - рідкісні та малопоширені види. Є місцем поселення численних видів корисної ентомофауни

Ботанічний заказник "Богданівська балка"	25,2	Бобринецький район, с. Фрунзе. Балка в долині р. Сугоклії, на схилах якої добре збереглась степова рослинність. Тут зростають сон-трава чорніюча, астрагал шерстистоквітковий, ковила волосиста, півники понтичні, горицвіт весняний - види, занесені до Червоної книги України
Ботанічний заказник "Бузове"	50,7	Онуфріївський район, с. Попівка. Складається з системи балок, де збереглися байрачні ліси, типові степові ділянки на схилах балок з ковилою найкрасивішою, сон-травою чорніючою, рясткою Буше, астрагалом шестистоквітковим, занесеними до Червоної книги України. Поширені цінні лікарські рослини
Ботанічний заказник "Власівська балка"	130,7	Петрівський район, смт Петрове. Територія відбиває основні риси рослинного покриву і природних ландшафтів у середній течії р. Інгульця. Основу рослинного покриву утворюють степові угруповання з переважанням типчаку. Тут збереглось типове флористичне ядро цих степів. По дніщу виявлені плями високотравних болотних угруповань. Значні популяції утворюють види із Червоної книги України: ковила волосиста, сон чорніючий, тюльпан дібровний. Наукову цінність мають виявлені тут місцезростання малопоширених в області видів - горицвіту весняного, вишні степової, мигдалю степового
Ботанічний заказник "Лікарівський"	70,0	Олександрійський район, с. Лікарівка. Займає основну частину Березівської балки, на схилах якої зростає степова рослинність з ковилою Лессінга та волосистою, півниками понтичними і карликовими. Тут наявна велика популяція сон-трави чорніючої, трапляється тюльпан бузький, гіацинтник блідий, інші ефемероїди. Мешкають два види джмелів, занесених до Червоної книги України
Ботанічний заказник "Шурхи"	38,3	Новгородківський район, с. Новомиколаївка. Являє собою частину балки системи р. Кам'янки з характерними відслоненнями гранітів. Тут зберігся природний степ з багатомірною флорою петрофітного комплексу. У степових ценозах зростають види, занесені до Червоної книги України – астрагал шерстистоквітковий, півники понтійські, ковила волосиста, ковила Лессінга. Чимало лікарських рослин: горицвіт весняний, цмин пісковий, звіробій стрункий
Лісовий заказник "Велика стінка"	43,5	Онуфріївський район, с. Вишнівці. Лісовий оазис на межі лісостепу та степу. Тут збереглися дубово-кленові, липово-дубові і дубово-липово-кленові ліси з усім комплексом рослин і тварин, типовим для такого лісу з реліктовим видранником весняним
Гідрологічний заказник "Велика вись"	568,0	Новомиргородський район, від с. Лікарєве до с. Листопадове. Територія займає частину заплави р. Великої Висі та її притоки р. Гептурки. Тут зберігся типовий для півдня лісостепової зони заплавної лучно-болотний комплекс з переважанням болотної рослинності низинного типу. У складі флори чимало рідкісних для області видів
Орнітологічний заказник "Бандурівські ставки"	385,6	Гайворонський район, с. Бандурове. Система трьох ставків. У високотравних водно-болотних заростях гніздиться і виводить потомство водоплавних і прибережних птахів: чаплі сірої, рудої, гуски сірої, лиски, очеретянки лугової, синиці вусатої, фазана

До заказників свого часу належали наступні заповідні об'єкти (табл.2).

Таблиця 2 – Заповідні об'єкти Кіровоградщини.

Назва	Статус, категорія	Площа, га	Місце розташування
Цюпина балка	загальнодержавний, ботанічний заказник	36	с. Велика Андрусівка (1996 р.)
Кінські острови	місцеве значення, ландшафтний заказник	114	Кременчуцьке водосховище (1995 р.)
Острів лисячий	місцеве значення, ландшафтний заказник	100	Кременчуцьке водосховище (2002 р.)

Об'єктами показу є: „Чорноліський заказник”, площа – 8 тис. га, берестувате болото-озеро (Знам'янський район); Деріївський зоологічний заказник, затока р. Дніпро з багатою орнітофауною (с. Деріївка, Онуфріївський район); „Редьчине”, заказник орнітологічний, проживає велика кількість птахів занесених до Червоної книги (Кримчанське лісництво, Олександрівський район); „Богданівська балка”, ботанічний заказник державного значення з рідкісною флорою та фауною (с.Фрунзе, Бобринецький район).

На сьогоднішній день заказники є унікальними місцями, напівприродні екосистеми яких створені не без допомоги людської господарської діяльності. З одного боку тут простежуються значні зміни в природних екосистемах, але з іншого цей приклад демонструє, що можуть створюватись унікальні комплекси природи, які заслуговують на спеціальну охорону. Практично всі мікростації від самого початку формування нового напівприродного комплексу поступово, але досить активно заселяються різними видами тварин, в першу чергу птахами, ссавцями, амфібіями. Без сумніву тут сформувався багатий гідроценоз, де розвиваються бентосні та планктонні зооценози і вони стають багатими і унікальними для подальших трофічних взаємозв'язків від іхтіокомплексів до птахів та ссавців. Наявність багатого гідроценозу підтверджує формування сталих сезонних міграцій дальніх пролітних видів птахів.

Державні заказники за своїм значенням є важливою заповідною категорією і створюються для збереження певних видів флори і фауни, палеонтологічних пам'яток тощо. На території заказників часто обмежується господарська діяльність, яка може завдати шкоди природним об'єктам, тому що головною метою їх створення є охорона біогеоценозів, поліпшення природних ландшафтів, розмноження рідкісних представників флори і фауни. На їх території є цінні історичні місця і фрагменти неживої природи, тому вони могли б стати і геологічними державними заказниками. На території заказника на ділянках з режимом цілковитої заповідності і обмеженого доступу активно неорганізовано відпочивають туристи, що призводить до деградації природних комплексів. Все це вимагає надання територіям заказника нового статусу «парку», в якому була б заповідна зона, до складу якої б входили найцінніші природні комплекси. За нею йшла зона обмеженого впливу, де б проводилися науково-дослідні роботи і яку б відвідували туристи. В наступній зоні можуть зводиться різноманітні туристичні споруди. Усі ці заходи мають створити умови, які забезпечать збереження цінних природних ландшафтів при різноманітних формах масового відпочинку населення.

Список літератури

1. Збірник методичних матеріалів питань природно-заповідної справи. Навчальний посібник. К., 2009. - 200 с. 2. Данильчук В.Ф. Методологія оцінки заповідних територій. – Донець: ДИТБ, 2003. – 345 с.

УДК: 550.47

САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ ДО ЯКОСТІ ФАСОВАНОЇ ВОДИ І ЇХ ДОТРИМАННЯ ВИРОБНИКАМИ

Є.О. Макарова¹, А.П. Мартиненко²

Слухи про те, що в пляшках з яскравою етикеткою може знаходитися звичайна водопровідна вода, не перебільшені. Сьогодні виробники відкрито займаються таким «водним бізнесом». Схопити за руку при цьому їх не можна, тому що діють вони на законній основі. Згідно Закону України «Про питну воду і питне водопостачання» для виробництва фасованої питної води можна використовувати воду підземних джерел або централізованого питного водопостачання, додатково оброблену для покращання її якості. Стандартів, що регламентують вимоги до фасованої води, в Україні не існує. На сьогодні ГОСТ 2874-82 («Вода питна»), розроблений в СРСР, і СанПін МОЗ України (українська редакція ГОСТу) є комплексом нормативних вимог для всіх типів вод: централізованого водоспоживання, б'юветної, фасованої.

Якість фасованої води вимагає уваги, оскільки вона призначена для споживання в сирому вигляді. Тому вимоги до неї повинні бути більш жорсткими, ніж до водопровідної. Така вода повинна бути гарантованої якості.

Основна невидима небезпека фасованої води – мікроби. Хоча її перед фасуванням знезаражують, це не означає, що вона стає безпечною. Багато чого залежить від дотримання умов її транспортування і зберігання. Але здебільшого вони порушуються. В замкнутому просторі створюються сприятливі умови для розмноження мікроорганізмів, особливо влітку, коли температура піднімається до 25 °С (до 200-300 тис. шт. / мл). Сьогодні у світі немає єдиних вимог і уявлення про те, яку кількість мікроорганізмів можна допустити в фасованій воді. Навіть, якщо не з'являються гострі кишково-шлункові інфекції, вся мікробна маса в результаті життєдіяльності виділяє продукти метаболізму, які надзвичайно токсичні. Вони викликають хронічну інтоксикацію паренхіматозних органів, що може відобразитися на стані здоров'я людини з низьким імунним статусом. Ринок фасованої води заповонив фальсифікат. Щоб вода довше зберігалась використовують консерванти (підпілні), інформація про які на етикетці відсутня.

Не всі фасовані води придатні для щоденного споживання. Використовують таку градацію: натуральна питна вода, мінеральна столова, мінеральна лікувально – столова і мінеральна лікувальна. Раніше останні дві реалізували тільки через аптеки. Різниця між ними суттєва – і за загальним солемістом, і за складом мікрокомпонентів. Згідно діючих нормативів, в столовій воді допускаються більш високі показники наявності деяких компонентів – забруднювачів антропогенного походження, ніж в лікувальній – столовій, оскільки вважають, що перша призначена для тимчасового споживання. Мінеральні води пити постійно не можна, так як взаємін лікувального ефекту отримуємо протилежний. Лікарі кажуть, що навіть якщо у воді відсутні небезпечні забруднення, а тільки підвищена загальна мінералізація, то постійне споживання такої води – прямий шлях до захворювання нирок і печінки. Але в магазинах продаються переважно мінеральні води і зовсім відсутня знесолена. Вода з загальною мінералізацією більше 2 г/л прискорює процес

¹ ст. гр ЕО-14 С КНТУ

² доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища КНТУ

старіння. Тому мінеральні води можна пити тільки за призначенням лікаря і обмежений час. Чим менше солей у воді, тим вона краща. Разом з тим, жодна штучна і дистильована вода або після зворотного осмосу не може замінити природну, яка містить оптимальний набір життєво необхідних елементів.

Зараз серйозно займаються вивченням розвитку мікробіологічних процесів в фасованій воді в Інституті гігієни і екології ім. Марзеєва для розробки критеріїв її безпеки і визначення оптимальних умов та строків її зберігання. Разом з Українським центром по проблемам захисту прав споживачів в інституті проводяться дослідження якості фасованої води. Досліджено 39 найменувань фасованої негазованої води, що випускається в різних регіонах країни. 50 % проб не відповідають стандарту. Якщо ж виходити із рекомендацій директиви ВООЗ, згідно якої кількість мікроорганізмів при температурі 22 °С не повинна перевищувати 100 шт. / мл, то треба визнати, що дуже мало фасованих вод відповідає вимогам.

Існує Міжнародна асоціація виробників фасованих питних вод (IBWA). Встановлені нею нормативи по контролю за небезпечними хімічними речовинами і органічними сполуками надзвичайно жорсткі. Є аналогічна європейська асоціація. Та за зрозумілих причин жоден із українських виробників фасованої води не є членом цих організацій.

В Україні проблема мутагенності питної води почала розроблятися в 90 роках, однак основний акцент було зроблено на доочистку питної води різного роду побутовими фільтрувальними установками. Системи водопідготовки в Україні недосконалі: використовують значну кількість токсичного хлору (щоденно 60 т). Його реакція з розчиненими у воді гуміновими кислотами продукує 3 тис. мутагенів. Залишковий алюміній, що утворюється при обробці води сульфатом алюмінію; важкі метали з іржавих труб; радіонукліди; токсини синьо-зелених водоростей накопичуються в мозку людини і інших тканинах, ушкоджуючи гени і прискорюючи старіння. Вода забруднена нітратами, в ній мало йоду, фтору, зате в надлишку токсичні елементи, пестициди. Ця обставина висуває на перший план проблему очистки і оздоровлення питної води.

Тому метою роботи став аналіз безпечності фасованих вод в епідеміологічному відношенні, нешкідливості за хімічним складом і сприятливістю органолептичних властивостей і розробка пропозицій щодо покращання цих показників.

На відміну від традиційних джерел водоспостачання, бутильована вода ніяким чином не контролюється. Державні гігієнічні висновки про відповідність стандартам на питну воду складаються на основі досліджень вибіркової партії продукції, що її надає виробник, а інше не можуть бути перенесені на усі об'єми, що надходять до споживачів. Слід сказати, що якість бутильованої води надзвичайно залежить від добросовісності виробника та реалізатора, якості тари, реклами.

Однією з особливостей фасованої в пляшки води, що використовується для задоволення питних потреб, є закупівля оптовими партіями. Зважаючи на значний попит, партії бутильованої води відносно швидко змінюють одну одну, але в зимовий час деякі з них піддаються тривалому, зберіганню. Часто місяця їх зберігання не відповідають вимогам стандартів, спеціально для цього не пристосовані. Гарантувати збереження споживчих характеристик за таких умов не можна.

З метою вивчення стабільності бутильованої води в процесі зберігання було заплановано проведення дослідження на прикладі торгової марки «Моршинська», що зустрічається на полицях усіх супермаркетів м.Кіровограда. Вода одного і того ж джерела (згідно супроводжувальних документів) розливу серпня та грудня аналізувалась одночасно. Вибір певного терміну з дня розливу був обумовлений

часом, необхідним для потрапляння бутильованої води від виробника до споживача. Дві партії по 6 шт. фасованої об'ємом 15,0 дм³ бутильованої води до аналізу зберігались у відповідності з технічними умовами в сухих складських приміщеннях при температурі від +5 до +20 °С без ризику потрапляння прямого сонячного проміння.

Результати показали, що жодна з ємностей не містила у собі питну воду, яка б у повній мірі відповідала б санітарним правилам і нормам. Такі органолептичні властивості, як запах, присмак та водневий показник розливої місяць назад води, не відповідали нормативним значенням. Особливу увагу звертають на себе значні відхилення водневого показника рН на 0,4 та 0,9 одиниць для пляшок однієї партії та дати розливу. Таку воду слід вважати непридатною для вживання у якості питної. Хлориди та сульфати (показники сольового складу) різняться відповідно у 1,3 і 1,5 рази. Ступінь розходження за показниками сольового складу води фасовки 10 місячної давності не такий значний. Відносно стабільні в усіх пробах фосфати.

За токсикологічними показниками ні один з досліджуваних зразків бутильованої води (табл. 1) не є безпечним. Якщо за вмістом нітратів (основного сольового компоненту), галогенів, токсичних металів і неметалічних елементів не було виявлено перевищень ГДК, то нітриту, як показники органічного забруднення природного та антропогенного походження, не відповідають нормативним значенням. Виявлено їх перевищення у 2,4 – 3,6 рази. В одній з проб (№4) концентрація амоній-іонів знаходилась на межі ГДК, відповідно, дещо вищою була і перманганатна окислюваність.

Таблиця 2 – Критерії нешкідливості хімічного складу.

Показники	Нормативи якості, не більше	Фактична якість після зберігання терміном			
		10 місяців		1 місяць	
		Зразок № 1	Зразок № 2	Зразок № 3	Зразок № 4
Показники сольового складу:					
Нітрати (по NO ₃ ⁻), мг/дм ³	20	4,4	5,5	4,6	4,4
Токсичні метали:					
Залізо(Fe), мг/дм ³	0,3	0,12	0,12	0,14	0,11
Мідь (Cu ²⁺), мг/дм ³	1	0,07	0,03	0,02	0,08
Нікель (Ni ²⁺), мг/дм ³	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Свинець(Pb), мг/дм ³	0,01	<0,005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Цинк (Zn ²⁺), мг/дм ³	5	0,49	0,54	0,51	0,59
Токсичні неметалічні елементи:					
Миш'як (As), мг/дм ³	0,006	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002

Галогени:					
Хлор залишковий вільний, мг/дм ³	0,05	н/в	н/в	н/в	н/в
Показники органічного забруднення:					
Окислюваність, мг О ₂ /дм ³	2	1,2	1,2	1,2	1,6
Аміак і амоній-іон, мг/дм ³	0,05	0,03	0,03	0,03	0,05
Нітрит (по NO ₂ ⁻), мг/дм ³	0,005	0,016	0,018	0,013	0,012

Пересвідчимось у цьому, розглянувши фізіологічну повноцінність макро- та мікроелементного складу фасованої води та порівнявши її з нормативами якості вищої категорії (табл. 2).

Таблиця 2 – Показники фізіологічної повноцінності питної води.

Показники	Нормативи якості	Фактична якість після зберігання терміном			
		10 місяців		1 місяць	
		Зразок № 1	Зразок № 2	Зразок № 3	Зразок № 4
Загальна мінералізація, мг/дм ³	200-500	118	246	260	272
Жорсткість, г-екв/дм ³	1,5-7	1,55	1,6	1,6	1,75
Кальцій (Ca), мг/дм ³	25 - 80	30,1	30,1	30,1	30,1
Магній (Mg), мг/дм ³	5 - 50	9,1	9,1	9,1	9,1
Бікарбонати (HCO ₃ ⁻), мг/дм ³	30 -400	109,8	85,4	85,4	109,8
Фторид-іони (F ⁻), мг/дм ³	0,6 -1,2	н/в	н/в	0,02	н/в

За даною групою показників жоден зразок не відповідав вимогам державного стандарту через недостатню насиченість фторид-іонами. Один із зразків мав занижений, проти рекомендованого, на 82 мг/дм³ рівень мінералізації. Непостійність хімічного складу зразків води бутильованої не тільки різної дати розливу, а й навіть у межах однієї партії, не дозволила нам зробити будь-яких висновків про закономірності зміни складу у часі. З іншого боку, результати дослідження навели на думку про можливість фальсифікації бутильованої води.

За зовнішнім виглядом фасована вода повинна бути прозорою, безбарвною, не мати різкого запаху і сторонніх домішок, не повинно бути плівки і осаду. Хоча в деяких лікувальних водах незначний світлий осад допускається. Потрібно звертати увагу на дату випуску води: за нормативами вода може зберігатися не більше року. Відсутність інформації про дату випуску – ознака того, що вода підроблена. На етикетці правильної мінеральної фасованої води повинні бути вказані: підприємство – виробник; назва води; об'єм; назва джерела і номер свердловини; штриховий код; мінералізація і хімічний склад; призначення води; рекомендації по її споживанню і зберіганню, дата розливу і строк зберігання. Якщо на етикетці вміст мікроелементів характеризується діапазоном показників (250-350 мг) – це добрий знак – вода добута із природного джерела, адже вранішня вода може відрізнятись від вечірньої. Точний вміст кожного мікроелементу повинен навести на думку про штучну мінералізацію води, де дозування розраховані. Вартість напою також може свідчити про підробку. Як будь яка фальшивка, підробна вода коштує дешевше. Роздрібні ціни на неї приблизно на 5-10 % нижчі, ніж на справжню мінералку. Якщо на етикетці вказано, що вода кавказького походження, але при цьому розлита під Києвом – для покупця привід задуматися. Справжню мінеральну воду розливають

на місці її видобутку. Додаткова інформація про вміст у воді білків, жирів, вуглеводів, а також показник її калорійності – звичайний маркетинговий хід, розрахований на простодушних покупців. До якості води це не має ніякого відношення. Слід звертати увагу на оформлення продукту. Якщо етикетка бліда, погано або недбало надрукована, то її якість відповідає вмісту пляшки. Ймовірність придбати якісну фасовану воду вища в великих торговельних мережах і брендових магазинах.

Рекомендуємо мінеральну воду «Кривоозерська», яка відповідає усім зазначеним вимогам, і прийнятна за ціною для мало - і середньо забезпечених містян.

Потреба суспільства в якійсній питній воді зростає в міру того, як відбувається зменшення доступних ресурсів питної води на душу населення. Ця тенденція буде зберігатися, поки живе наша цивілізація. Доступність якісної води - мінімальна гарантія здоров'я людини.

Список літератури

1. Оборин А.А., Михайлов Г.К., Карабанова И.Г. Бутилирование природных экологически чистых вод - главный перспективных источник питьевого водоснабжения городского населения. В кн.: Сборник тезисов докладов Международного конгресса «Вода: экология и технология» «ЭКВАТЕК-96». -М.: Sibico International, 1996. -235 с.
2. Соколов А.А. Вода: проблемы на рубеже XXI века. -Л.: Гидрометеоиздат, 1986. - 203 с.

УДК: 504.75

НОРМАТИВИ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ І ЇХ ДОТРИМАННЯ В ОСЕЛЯХ КІРОВОГРАДЦІВ

В.Є. Нетеса¹, А.П. Мартиненко²

Проблема екології житла стала актуальною в XXI столітті, в час, коли людина в гонитві за модою використовує нові, малодосліджені технології і матеріали для свого будинку, навіть не підозрюючи, яку шкоду наносить власному здоров'ю. Мешканець не знає, що саме житло – джерело хронічних і багатьох важких захворювань. Донедавна мало хто із пересічних громадян уявляв, як багато потрібно знати про різноманітні ризики проживання в квартирі.

Квартира є звичним середовищем мешкання людини. Однією з найважливіших характеристик будь якого житла є комфорт і безпека. Поняття безпеки для сучасної людини все більше розширюється. Останнім часом досягнення науково-технічного прогресу, прискорення темпів життя, все більше віддалення від природи в щоденних турботах частіше змушують задумуватися про екологічність житла. Тим більше, із за новизни проблеми і якості впливів рівень виявлення екологічних ризиків низький, система їх обліку ще не ввійшла в повсякденне життя людей. Разом з тим, сьогодні з'являється все більше інформації про нові небезпеки і способи їх подолання.

¹ ст. гр. ЕО-14 С КНТУ

² доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища КНТУ

Потреба в екологічно безпечному житті – природна потреба людини. Саме воно – матеріальна передумова, яка забезпечує людину сприятливим середовищем мешкання, сприяє збереженню здоров'я, активній участі в виробничій і суспільній діяльності. Задовільні умови життя визначаються поняттям «житловий комфорт». Це оптимальні умови розселення сім'ї в квартирі, сприятливе внутрішнє середовище житла і оптимальна організація побуту, раціональне архітектурно-планувальне рішення квартири, найкращі умови зв'язку житла з навколишнім середовищем і зоною відпочинку.

Внутрішнє середовище квартири – результат взаємодії фізичних, хімічних і біологічних факторів. Впливають вони на фізичне, психічне самопочуття і емоційний стан мешканців. В гонитві за зовнішньою привабливістю житла і зручністю українці стали прихильниками матеріалів із пластику, вінілу, ПВХ. Ми ставимо пластикові меблі, покриваємо підлогу лінолеумом, клеємо вінілові шпалери, покриваємо поверхні акриловою фарбою, заповнюємо щілини полістерольною монтажною піною, утеплюємо будівлі пінопластом, мінеральною або скляною. Таким чином перетворюємо власні оселі в суцільний пластиковий рай, який з часом, по нашому незнанню, перетворюється в ад. В гонитві за енергозбереженням мешканці забувають за екологічну безпеку.

В результаті люди не можуть зрозуміти, звідки в них онкологічні захворювання, чому у дитини астма. Відповідь проста – від синтетики, точніше від продуктів її розпаду. Стирол, фенол, формальдегід, етилбензол - це далеко не повний перелік отруйних речовин, що виділяють синтетичні будівельні і оздоблювальні матеріали. Це не означає, що будь який штучний матеріал буде джерелом виділення канцерогенів понад норму, але синтетика всюди, а отже має місце ефект сумачії.

Зростання хімічного забруднення вимагає проведення об'єктивної оцінки ризику впливу хімічних речовин на організм людини в умовах житлового середовища. Разом з тим, вітчизняна методологія оцінки ризику в секторі гігієнічної оцінки впливу факторів помешкання на здоров'я населення залишається не розробленою. Отже, постала необхідність удосконалення комплексної оцінки якості житлового середовища і розробки наукових основ прогнозування змін в здоров'ї людини під впливом містобудівних і житлових факторів для науково обґрунтованої корекції санітарно-гігієнічних нормативів. Тому метою роботи стало: вивчення і оцінка стану осель кіровоградців на відповідність його допустимим нормам і рівням екологічності, визначення ступені комфортності житла.

Для дослідження впливу шкідливих факторів житла обрані прямі і побічні методи. Прямі – проведення конкретних вимірювань, побічні – використання анкетного опитування або заповнення щоденників з зазначенням характеристик житла і тривалості певної діяльності всередині квартири (приготування їжі, прання білизни, обігрівання кімнат, використання вентиляції, провітрювання). Для епідеміологічного дослідження скористалися другим методом. Серед знайомих розповсюджувалися анкети, які мали декілька розділів, що характеризують стан і якість житла.

Розділ анкети «Опис житла» за змістом був дещо ширший назви, оскільки він вимагає відомостей про тривалість життя в мікрорайоні і конкретно за нинішньою адресою, про час і місце проведення відпусток і канікул за містом. Інші питання стосувалися типу житла, поверху, давності будівлі, проведених ремонтів і зміни меблів (з особливою увагою до будівельних і оздоблювальних матеріалів), які спроможні викликати небезпечні емісії. Необхідно було вказати тип матеріалів, використаних при проведенні ремонту: синтетичні покриття з килимів, ДСП, лінолеум, фарби, шпалери, підвісні стелі, нові меблі. Були питання про загальну

площу квартири, кількість членів сім'ї, орієнтації вікон (по сторонам світу і по відношенню до транспортних магістралей), наявності домашніх тварин, способів обігрівання приміщення і приготування їжі (з характеристикою палива), частоти використання пилосмоктувача для прибирання і наявності вологі і плісняви в будинку. Розділ «Сімейна інформація» покликаний був зібрати інформацію про наявність хронічних респіраторних захворювань і астми у родичів, курців у сім'ї, про можливість занесення в приміщення на робочій одежі або взутті токсичних речовин з місця роботи, якість харчування. Ряд питань було присвячено вивченню «супутніх» факторів, які можуть проявлятися поряд з екологічними.

Кожну квартиру оцінювали за рівнем комфортності. Розмірність цієї величини із-за різних одиниць виміру показників (радіація, електромагнітне поле, концентрація чадного газу, шумове забруднення, освітлення) може мати полярне значення, що відповідає градації «добре»-«погано». Переведення в єдину числову шкалу дало можливість об'єднати в єдиний показник різні параметри і оцінити стан квартир за рівнем комфортності за формулою:

$$W=H_1 + H_2 + H_3 + H_n,$$

де W – антропогенне навантаження на людину; H_1, H_2, H_3, H_n – відносні значення показників $C_i/\Gamma ДК_i$ або $C_i/\text{ПЕД}_i$

Якщо $W \leq 5$, то такі квартири відносили до надзвичайно комфортних, $W = 5 - 7$ – до приміщень середньої комфортності, $W > 7$ – вважали, що помешкання підлягають підвищеному антропогенному навантаженню.

Наші натурні спостереження проводилися в Кіровограді. Як промислове місто Кіровоград спричиняє значне техногенне і антропогенне навантаження на довкілля і здоров'я городян. Екологічна ситуація в обласному центрі оцінюється як несприятлива, що пов'язано з високим забрудненням не тільки атмосферного повітря, але і повітря житлових і адміністративних будівель за рахунок додаткових, інколи значних внутрішніх джерел. Дослідження охоплені основні типи житлових будинків в різних районах міста. Такий вибір об'єктів спостереження дозволив отримати достатньо повний матеріал для визначення хімічного навантаження на населення в умовах міста з урахуванням усього різноманіття його діяльності і тривалості перебування в різних об'єктах міського середовища.

В результаті дослідження виявлена багатокомпонентність хімічного забруднення повітряного середовища, виявлено від 36 до 108 хімічних сполук, які відносяться до різних класів органічних і неорганічних речовин.

Якісна і кількісна характеристика хімічних домішок в повітрі різних типів будівель не однакова: із усіх виявлених нами речовин тільки 10 присутні в повітряному середовищі 90 % обстежених осель, інші в значному ступені варіюють. В повітрі квартир з тренажерами зафіксовані найвищі концентрації сірководню, диметиламіну, ацетону, метилетилкетону, метанолу, бутанолу, оксидів азоту. Більшість цих речовин є «антропоотоксинами», виділення яких при фізичному навантаженні зростає в декілька разів. В робочих кабінетах мають місце високі концентрації ацетальдегіду, толуолу, ксилолу, фенолу, формальдегіду, етанолу, гідрофурану, що є наслідком великої насиченості цих приміщень полімерними матеріалами. Найбільші концентрації фенолу, формальдегіду, стиролу, ксилолу виявлені в вітальнях з меблями з ДСП і синтетичним покриттям підлоги. В кухні встановлені високі концентрації насичених вуглеводнів – гексану, пентану, октану і хлорвісних речовин, що пояснюється неповним згоранням побутового газу і наявністю засобів побутової хімії.

На кухні при одночасному використанні 4 конфорок газової плити спостерігалось перевищення концентрації CO. Рекомендуємо не вмикати більше 3

газових конфорок. Виявлено, що рівень чадного газу в повітрі кухні в усіх квартирах перевищує ГДК при інтенсивній експлуатації газової плити впродовж 2 год. і більше за умови зачинених вікон і дверей. Для подолання вказаних недоліків, що погіршують екологічну обстановку в квартирі, необхідно змінити режими роботи плити, провітрювати кухню, обладнати її витяжкою, по можливості замінити старі газові плити новими з удосконаленими пальниками. Підчас приготування їжі двері на кухню повинні бути зачиненими, щоб СО не потрапляв в кімнати.

Під час експерименту було виявлено перевищення напруги електричного поля ввімкненого комп'ютера (табл.1).

Таблиця 1 – Результати дослідження ЕМП.

Параметри контролю ЕМП на робочому місці з ПК		Нормативне значення	Фактичне значення	
Напруга електричного поля	комп'ютер ввімкнено	5-2 кГц 2-400 кГц	25 В/м 2,5 В/м	190-149 1,6-0,8
	комп'ютер не працює		25 В/м	21-8
Густина магнітного потоку	5-2 кГц		250 нТл	150-140
	2-400 кГц		25 нТл	18-14
Напруга електростатичного поля, кВТ/м			15 кВТ/м	5,1-0,7

Рівень електромагнітного поля в деяких місцях квартир більший нормативного значення. Причина – застарілі електроприлади з високим рівнем енергоспоживання створюють ЕМП високого рівня потужності. Невеликий метраж кухні не дозволяє розташувати електроприлади далі 1,5 м тривалого перебування мешканців квартир. Часто одночасно працюють холодильник, СВЧ – піч, електропіч, повітроочисник. Рівень індукції магнітного поля, який спричиняють побутові прилади такий: на відстані 30 см (мк Тл): холодильник 0 – 25; телевизор 0,1 – 3; пральна машина 0,1 – 3; СВЧ – піч 0 – 8; електродуховка 0,4 – 4,5; на відстані 20 см: фен -30; електром'ясорубка – 20; кавоварка-7; електрогрілка-2.

Дроти електроприладів клубком складені під ліжком і диваном і створюють електромагнітне поле. Електроприлади, які знаходяться поряд з спальним місцем не завжди вимикаються з розеток (торшер, бра). На приліжковому столику неподалік голови заряджається мобільний телефон. По периметру кімнати закріплені дроти, в т.ч. за ліжком і диваном, де проводять найбільше часу.

Радіаційний фон в квартирах відповідає нормі і не перевищує 0,2 мкЗв/год. Спостерігається незначне перевищення рівнів шумового навантаження в квартирах при ввімкнених побутових приладах. Рівень шуму перевищує нормативні значення, особливо у вечірні і нічні години, що може призвести до дискомфорту і у мешканців квартири, і у сусідів.

Повітряне середовище містить частки побутового пилу. Найбільше його в спальні і дитячій (під диваном, ліжком, на меблях). Продукують її меблі, одяг, книжки, постіль. В хімічному відношенні це целюлоза. Складовими пилу є пилок домашніх рослин, частинки пера подушок, шкіри тварин і волосся людини. Після застосування пилососа вміст пилу в повітрі зростає в 2-3 рази, оскільки тканинний пило збірник не втримує дуже дрібні частки. Підчас прибирання застосовують пральний порошок, склоочишувач, соду, господарське мило, рідке мило і інші препарати побутової хімії. В інструкціях по застосуванню вказано, що при правильному використанні препарати не шкідливі. Але все залежить від кількості, яку застосовують. Парфуми, дезодоранти, шампуні, креми викликають алергію,

кон'юктивіти, ураження легенів, подразнення шкіри, канцерогенний вплив. Синтетичні мийні засоби містять активні речовини, які ніколи не видаляються із вимитих ними поверхонь. Всі вони викликають запалення слизових оболонок.

Для оздоровлення повітряного середовища і естетичного задоволення в квартирі використовують зелені насадження, які володіють високою фітонцидною активністю і зволожують повітря. Переважно це герань, яка поглинає сирість і чад, очищує і освіжає кімнату з застоєм, прокислим запахом. Вона знижує захворювання бронхів. Дифенбахія бореться з формальдегідом, бензолом, толуолом. Хлорофітум очищує повітря від патогенів (на 50-80 %) і оксидів азоту. Не завжди вазони розподілені по кімнатам в залежності від корисних з екологічної точки зору властивостей, не відповідає нормативам їх кількість. На типову трикімнатну квартиру потрібно ~15 вазонів. Краще використовувати алое, мирт, лимон, товстянку, яким властива антибактеріальна і антивірусна активність, вони покращують серцеву діяльність, заспокоюють.

Проведене соціологічне опитування показало наступне. При виборі шпалер, лінолеуму респонденти в першу чергу орієнтувалися на дизайн; «корисні» кімнатні рослини є тільки в квартирах мало- і середньо забезпечених кіровоградців, а на питання: «Чи задумувався покупець про вплив матеріалів на власне здоров'я: 19 % відповіли –так, а 81 %-ні».

Життя, здоров'я і працездатність людини в значному ступені залежить від екологічної безпеки і умов мікроклімату оселі, де вона проводить мінімум 30 % часу. На заміну пінопласту простір між стінами потрібно заповнювати ековатою, яка виготовляється із целюлози. Розроблені способи виробництва екологічно безпечних ДСП на магнетиті. Кращими є вікна і меблі із дерева. Безпечними є паперові шпалери. Ковролін потрібно пилососити щодня. Мінімізувати вплив плитки для стелі можна частим провітрюванням і не допущенням підвищення температури і вологості. Для оздоблення стелі краще використати вапно або водоемульсію, які при підвищеній вологості будуть її вбирати, при високій сухості повітря при центральному опаленні – віддаватимуть воду.

Список літератури

1. Губернский Ю.Д., Калинина Н.В., Мельникова А.И. Эколого-гигиенические аспекты организации мониторинга жилой среды.// Гиг. и сан., 1997, №3.- С.46-49.
2. Куликов В.Г., Плотко С.Г., Селянкина К.П., Баторская Н.С., Макаренко Н.П., Хаземова Л.А. Сравнительная гигиеническая оценка состояния внутренней среды жилых зданий, расположенных в сельских зонах с различными уровнями загрязнения атмосферного воздуха. Сб.Науч.Тр. "Медицина труда и экология человека в горно-металлургической промышленности". -Екатеринбург, 1998.- С. 119-125.

УДК: 631.6

ОЦІНКА УРБОФІТОВІТАЛЬНОСТІ РОСЛИН В СКВЕРАХ М. КІРОВОГРАДА

А.В. Пітюренко¹, В.Г. Мартиненко²

Дослідження присвячені питанням покращання екологічної ситуації в забруднених регіонах продовжують залишатися актуальними. Найважливішим біологічними фільтром, спроможним поглинати аерозольні частинки і акумулювати частину токсичних сполук, є зелені рослини. Біологічному очищенню навколишнього середовища сприяє деревна флора, що накопичує велику кількість біомаси впродовж вегетаційного періоду і виконує середовище стабілізуючу і біосферну функцію. Поглинаючи і нейтралізуючи частину атмосферних викидів, дерева зберігають прилеглі території від негативного впливу токсикантів. В густому листі знижується швидкість вітру на половину. Важлива роль деревної рослинності в геохімічному кругообігу речовин, особливо в процесах міграції металів.

Шкідливі компоненти викидів викликають широкий спектр змін у рослинних організмах, які характеризуються як стрес-індуковані. Деревна по різному реагують на загазованість і задимленість повітряного басейну. Одні з них порівняно стійкі, інші надзвичайно чутливі до забруднення, сильно страждають і врешті гинуть (ялинка європейська і сибірська, сосни звичайна і Веймутова, береза повисла, ясен звичайний).

Стан довкілля в м. Кіровограді залишається не задовільним. Це пояснюється низкою специфічних факторів, таких, як висока концентрація промислових підприємств в одному районі міста, висока інтенсивність руху автотранспорту на окремих магістралях, недостатня кількість зелених насаджень. Деревна рослинність на території м. Кіровоград є спеціальними насадженнями, які виконують санітарно-гігієнічні, мікрокліматичні, естетичні і рекреаційні функції. Сучасний стан дерев в різних типах і категоріях озеленення свідчить про високу ступінь впливу негативних антропогенних факторів, притаманних урбанізованим територіям, що закономірно призводить до ослаблення рослинності, ранньому старінню, пошкодженню хворобами і шкідниками, до їх загибелі. Оскільки зелені насадження відіграють важливу роль у захисті довкілля, їх необхідно зберігати, а отже покращувати санітарно-гігієнічні показники зелених рекреацій.

Таким чином, дослідження ролі дерев в оптимізації забрудненого середовища і реакції цих рослин на високий вміст забруднювачів дозволить на основі науково достовірної і обґрунтованої теорії розробити практичні рекомендації по відновленню порушених екосистем і розробити систему заходів для попередження безконтрольного розповсюдження токсикантів. Крім того, вивчення генотипно обумовленої екофізіологічної реакції видів рослин є особливо цінним для виявлення донорів господарсько-цінних ознак, в підборі вихідного матеріалу в селекції і інтродукції рослин.

Тому метою роботи стало вивчення ролі деревних рослин в оптимізації скверів і їх реакції на умови навколишнього середовища.

Теорія каже, що сквер – це упорядкована і озеленена територія всередині житлової або промислової забудови з доріжками, майданчиками, газонами,

квітниками, окремими групами дерев і чагарників. Сквери призначаються для короточасного відпочинку пішоходів і художнього оформлення архітектурного ансамблю. У повсякденному житті бачимо іншу картину. Якщо у сквері є лавочка, неодмінно довкола неї купа сміття. На розі вулиці Олександрійської та Преображенської є невеличкий сквер, який приваблює кіровоградців затишними алеями та густими кронами дерев. Недавно у скверику знаходилася невеличка літня кафешка. Її прибрали, та звичка пити на цьому місці пиво та міцні алкогольні напої залишилася, а отже збереглися купи порожньої скляної і пластикової тари.

Так склалося, що замість того, аби прикрашати Кіровоград і стати гарним куточком відпочинку городян і гостей міста, Центральний сквер, який знаходиться у самому серці обласного центру, демонструє те, що показувати нормальним людям було б не варто: зруйнована тротуарна плитка, територія запущена і утримується в неналежному стані. Сквер «Центральний» і сквер на вулиці Яновського віддали в оренду (не має власника – не має порядку). Загрожує зникнення скверам біля будівельного технікуму і дитячої бібліотеки імені Гайдара. Адміністративно-комерційні комплекси можуть з'явитися на місці скверів на проспекті Університетському та біля лікарні «Добруджа». Торговельні заклади можуть вирости у скверах на вулиці Кропивницького та біля валів, а сквер Слави віддано під будівництво супермаркету.

Планувальні рішення скверів залежать від їх місцезнаходження. Є сквери відкриті – партерного типу з переважанням газонів і квітників – з посадками дерев і кущів, як сквер Прикордонників і сквер на вул. Т. Шевченка. Сквери на площах займають майже усю їх територію. Якщо в центрі скверу встановлений монумент, то загальна композиція озеленення допомагає розкрити його переваги, як у сквері на площі Б.Хмельницького. Планувальна структура скверів проста, але забезпечує зручний відпочинок і рух пішоходів як у сквері на вул. Преображенській. Є в Кіровограді сквери невеликих розмірів, які не використовуються для відпочинку і прогулянок, а служать декоративним цілям як сквер Святої Єлисавети. Площа зелених насаджень на одного мешканця Кіровограда складає 18,8 м², що вище норми 15,6 м².

Реалізація Програми міської ради дозволить підтримати належний рівень забезпеченості населення міста якісними озеленими територіями загального користування, яких зараз налічується 25 (табл.1).

Таблиця 1 – Перелік об'єктів нового зеленого будівництва в межах територій загального користування.

Місце розташування земельної ділянки	Площа, га	Запропоноване цільове призначення
на вулиці Родімецева (зі сторони річки Інгул)	0,5	створення скверу
на проспекті Університет-ському (біля автостоянки обласної лікарні)	0,38	створення скверу
на розі Олександрійського шосе та вулиці Шмідта	0,54	створення скверу
на вулиці Кропивницького (біля мосту через річку Інгул)	0,65	створення скверу
зелені насадження на розі вулиць Глінки та 50 років Жовтня	0,12	створення скверу
зелені насадження по вулиці Героїв Сталінграда (біля колишнього заводу «Друкмаш»)	0,54	створення скверу

¹ ст. гр. ЕО-14 С КНТУ

² старший викладач кафедри екології та охорони навколишнього середовища КНТУ

зелені насадження по вулиці Попова (біля 5-ої поліклініки)	0,73	створення дитячого скверу
зелені насадження на розі вулиць Маршала Конєва та вулиці Попова	0,57	створення скверу
зелені насадження по вулиці Полтавській (біля будинку №79)	0,32	створення скверу
зелені насадження на вулиці Полтавській (біля будинку № 81)	0,1	створення скверу
зелені насадження на вулиці Полтавській (біля будинку № 71)	0,34	створення скверу

Важливим моментом у вивченні фітоценозів є оцінка вітальності, яка відображає співвідношення особин з різним рівнем життєздатності. Вітальність визначають за фізіономічністю (виглядом) і станом (урожайністю, здатністю відновлюватися), динамікою і стійкістю рослин до антропогенних чинників. Деревні рослини скверів м. Кіровограда представлені 11 видами із 8 родин. Типовими для озеленення є: каштан, липа, клен, береза, тополя(табл.2).

Таблиця 2 – Зелені насадження скверів.

Найменування породи і її основних видів	Кількість	Вік		Кількість з урахуванням якості	
		до 15 р.	16-50 р.	добре	задовільна
Сквер аеровокзалу					
Дерева:					
Клен	76	65	11	71	5
Тополя	56	39	17	51	5
Береза	123	121	2	123	
Каштан	40	36	4	40	
Липа	111	87		108	3
Верба	3	2	1	3	
Сосна	77	77		77	
Ялинка	111	111		111	
Берест	7	7		7	
Ялинка голуба	2	2		2	
Горіх	14	13	1	14	
Яблуня	5	5		5	
Дика груша	1	1		1	
Вишня	2	2		2	
Ясен	7	2	5	2	5
Акація	36	7	29	7	29
Лох	3	3		3	
Дика яблуня	1	1		1	

Чорноклен	4	4	4	
Абрикос	2	2	2	
Горобина	47	47	47	
Туя	49	49	49	
Кущі:				
Глід	7	7	7	
Спірея	98	98	98	
Троянди	1722	1722	1722	
Калина	18	18	18	
Ялівець	112	112	112	
Черемха	1	1	1	
Бузок	16	16	16	
Бірючина	35	35	35	
Форзеція	7	7	7	
Жимолость	60	60	60	
Газон лучний, м ²	779,1		779,1	

Цей перелік свідчить про відносно велике декоративне розмаїття рослин, що дозволяє досягти достатнього художнього ефекту в озелененні скверів. В більшості скверів виконуються нормативи щодо кількості дерев і кущів на 1га території: відповідно 120 шт., 1200 шт. Під газони і квітники відведено 3-5% території скверів.

Найширше представлена родина Березових, Соснових, Липових. Більше 50% видового складу насаджень представлено інтродуцентами із Північної Америки (глід, ялина колюча, клен, свидина). Використані гібриди, що зустрічаються тільки в культурі (яблуня, вишня, слива). Невисока чисельність адвентивних видів (алича, черемха, абрикос). Більшість рослин є аборигенами (калина, горобина, верба, береза, тополя).

У віковій структурі насаджень переважають дерева 3-4 класу. Молоді насадження складають біля 50%, що вказує на активну роботу озеленювачів по відновленню скверів міста. Широко використовуються декоративні кущі (70 видів), але останнім часом 83% асортименту складає 1 вид: троянда. Ослаблені дерева переважають в деревостанах старших 25 років. Стан кущів в цілому задовільний і тільки 22 % рослин засихають, зламані або недекоративні. 55% газонів в незадовільному стані, 2% - відповідають встановленим вимогам, решта - в критичному.

Основними типами ушкоджень деревних рослин є: мінування, повне або часткове об'їдання, загинання, скручування і стягування павутиною листків. Найчастіше зустрічається дирковий прогриз, суцільне об'їдання. Вони домінують в усіх біотопах. Найбільш небезпечними хворобами деревних порід є: голландська, некрози, рак, гнилі, іржа.

Життєвий стан дерев найкращий у скверах, віддалених від джерел забруднення і з незначним рекреаційним навантаженням(табл.3-4).

Таблиця 3 – Життєвий стан деревних насаджень скверів.

Види рослин	Точка відбору	Життєвий стан, балл	Характерні риси
1	2	3	4
Липа сердцевидна <i>Tilia cordata</i> Miller	I	1,2±0,2	Зовнішні ознаки пошкоджень відсутні Поява окремих сухих гілок в кроні (не більше 20%), некроз листків (міжжилковий) 3-10%
	II	2,1±0,1	
	III	1,9±0,3	
	IV	2,2±0,3	
	Контроль	0,8±0,1	
Клен гостролистий <i>Acer platanoides</i> L.	I	1,1±0,2	Зовнішні ознаки пошкоджень відсутні Поява окремих сухих гілок в кроні (не більше 20%), некроз листків (міжжилковий) 3-10%
	II	1,0±0,1	
	III	2,0±0,1	
	IV	2,1±0,3	
	Контроль	0,9±0,1	
Береза повисла <i>Betula pendula</i> Roth.	I	0,9±0,2	Зовнішні ознаки пошкоджень відсутні Поява окремих сухих гілок в кроні (не більше 20%), некроз листків (міжжилковий) 3-10%
	II	1,3±0,1	
	III	1,8±0,1	
	IV	2,3±0,2	
	Контроль	0,9±0,2	

Таблиця 4 – Результати оцінки екологічного стану деревостану скверів.

Точка пробовідбору	Кількість досліджених дерев	Життєвий стан кожного виду, балл	Коефіцієнт стану деревостану, балл	Життєвий стан деревостану
1	2	3	4	5
I	95	$K_{\text{липа}} = 1,2 \pm 0,2$	1,4±0,2	здоровий
		$K_{\text{береза}} = 0,9 \pm 0,2$		
		$K_{\text{тополя}} = 2,3 \pm 0,2$		
		$K_{\text{клен г.}} = 1,1 \pm 0,2$		
		$K_{\text{кленясен}} = 1,3 \pm 0,1$		
II	90	$K_{\text{липа}} = 2,1 \pm 0,1$	1,5±0,1	здоровий
		$K_{\text{береза}} = 1,3 \pm 0,1$		
		$K_{\text{тополя}} = 1,9 \pm 0,2$		
		$K_{\text{кленг.}} = 1,0 \pm 0,1$		
		$K_{\text{кленясен}} = 1,0 \pm 0,2$		
III	89	$K_{\text{липа}} = 1,9 \pm 0,3$	2,1±0,2	ослаблений
		$K_{\text{береза}} = 1,8 \pm 0,1$		
		$K_{\text{тополя}} = 2,4 \pm 0,3$		
		$K_{\text{кленг.}} = 2,0 \pm 0,1$		
		$K_{\text{кленясен}} = 2,2 \pm 0,1$		
IV	90	$K_{\text{липа}} = 2,2 \pm 0,3$	2,4±0,2	ослаблений
		$K_{\text{береза}} = 2,3 \pm 0,2$		
		$K_{\text{тополя}} = 3,3 \pm 0,2$		
		$K_{\text{кленг.}} = 2,1 \pm 0,3$		
		$K_{\text{кленясен}} = 2,0 \pm 0,3$		
Контроль	100	$K_{\text{липа}} = 0,8 \pm 0,1$	1,1±0,1	здоровий
		$K_{\text{береза}} = 0,9 \pm 0,2$		
		$K_{\text{тополя}} = 2,0 \pm 0,3$		
		$K_{\text{кленг.}} = 0,9 \pm 0,1$		
		$K_{\text{кленясен}} = 1,1 \pm 0,3$		

Найгіршу рекреаційну оцінку має сквер «Центральний», що відповідає незадовільному стану, тому дана територія не може використовуватися як місце відпочинку містян. Інші сквери придатні для рекреації за умови проведення робіт по

благоустрою.

Встановлені фактори дестабілізації стану зелених насаджень в балах: 0- мінімальний вплив, 3- максимальний(табл.5).

Таблиця 5 – Фактори дестабілізації зелених насаджень у скверах.

Фактор дестабілізації	Оцінка, бал
1	2
Природні	
Несприятливі погодні умови і стихійне лихо:	
- екстремально високі і низькі температури	1
- сильний вітер	1
- сильний снігопад	0
- пізні весняні заморозки	1
Антропогенні	
Фізичне, хімічне, біогенне забруднення	2
Порушення нормальної температури, повітряного і волого обміну за наявності асфальту в місцях росту дерев	1
Наявність підземних комунікацій і споруд в зоні кореневих систем	1
Додаткове освітлення в нічний час, яке порушує природні форми поведінки комах і сприяє їх накопиченню	0
Нанесення механічних ушкоджень кореням, стовбурам, кронам	1
Порушення правил і режимів ведення зеленого господарства:	
- невдалий підбір посадкового матеріалу	1
- недостатній полив	2
- відсутність підживлення і догляду за ґрунтом	3
- відсутність своєчасного догляду за кроною	3
- недостатній обсяг заходів реконструкції і відновлення насаджень	2
Недостатнє забезпечення зеленгоспу (законодавче, наукове, інформаційне, матеріальне)	>3

При формуванні і реконструкції скверів необхідно враховувати еколого-біологічну специфіку видів дерев і техногенне навантаження на об'єкти озеленення. При озелененні пропонуємо використовувати масивні насадження із ясени зеленого і звичайного, алейні посадки із липи, клена гостролистого і ясенелистого, живі загорожі із в'язу гладкого і шорсткого. Ці види посилять стійкість насаджень до техногенного забруднення. Потрібно змінити тополя пірамідальну на в'яз гладкий; робінію - на ясен звичайний або клен гостролистий. Кінський каштан, липу крупнолисту і дрібнолисту, березу плакучу, горобину звичайну використовувати при створенні алей і солітерів. Живі загорожі формувати із клену татарського і в'язу дрібнолистого.

Як лісогосподарські заходи, що забезпечують підвищення стійкості насаджень, рекомендується проведення рубок догляду, в результаті чого знижується конкуренція між окремими деревами. Рубками догляду можна формувати видовий склад насаджень. В жорстких природно - кліматичних умовах та високого антропогенного навантаження на навколишнє середовище сквери Кіровоградщини мають бути стійкими і максимально виконувати санітарно-гігієнічні та інші природоохоронні функції.

Список літератури

1. Боговая И. О. Озеленение населенных мест. – М.: Агропромиздат, 1990. – 239 с.
2. Галактионов И. И. Декоративная дендрология. – М.: Высш. школа, 1967. – 320 с.
3. Горохов В. А. Зеленая природа города: учеб. пособие для вузов. – М.: Стройиздат, 2003. – 528 с.
4. Горышина Т. К. Растение в городе. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1991. – 152 с.

УДК: 628.4.032

ОЦІНКА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШОГО УДОСКОНАЛЕННЯ УТИЛІЗАЦІЇ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ

А.С. Терентьєва¹, Т.О. Семитківська²

Проблеми накопичення та утилізації твердих побутових відходів виникають і потребують свого вирішення в кожній цивілізованій країні на протязі трьох останніх століть. Не являється виключенням і Україна. В даній роботі розглядаються методи, які є перспективними для подальшої утилізації побутових відходів, без шкоди навколишньому середовищу.

Питання сміття або твердих побутових відходів (ТПВ), як слід їх термінологічно коректно називати, актуальне в будь-якому місті нашої планети, і потребує як найшвидшого свого вирішення. Ціна цього рішення вимірюється не тільки вартісними показниками, які становлять мільярди доларів, а й чистотою навколишнього середовища та здоров'ям людей.

На сьогоднішній день ТПВ представляють собою суміш, яка складається з різноманітного непотребу. Але більш прискіпливий аналіз показує, що вона складається з: харчових відходів, паперу, картону, деревини, металобрухту чорних і кольорових металів, кісток, шкіри, гуми, текстиля, скла, полімерних матеріалів. Але разом з тим, в цій суміші можна знайти солі ртуті з батарей, фосфоро-карбонати з флюорисцентних ламп, токсичні хімікати, які містяться в залишках фарб та розчинників, лаків та аерозолей.

На сьогоднішній день щорічний об'єм викидів твердих побутових відходів в Україні становить близько 50,5 млн. тонн, або 200 млн. м³ і мають тенденцію до зростання. Тому дуже гостро стало питання про рішення цієї проблеми, і вчені зійшлись на думці, щоб подальше удосконалити утилізацію ТПВ, потрібно слідувати наступній схемі розв'язання проблеми утилізації: роздільний збір твердих побутових відходів; скорочення відходів; вторинна переробка; спалювання і захоронення твердих побутових відходів.

Роздільне збирання ТПВ є одним з варіантів ефективного вирішення проблем у сфері поводження з ними. Користь роздільного збирання ТПВ населенням виявляється, зокрема, у зменшенні навантаження на полігони твердих побутових відходів, збереженні природних ресурсів, покращення екологічного стану.

Під скороченням відходів ми розумієм не тільки зменшення їх загальної кількості, але й зменшення їх токсичності та інших шкідливих властивостей. Суттєвого скорочення твердих побутових відходів на сучасному етапі можна досягти виконуючи наступні заходи:

1. Зменшити вагу та об'єм паперової та пластикової упаковки товару.
2. Використовувати оптимально необхідну кількість матеріалів на упаковку товару.
3. Використовувати тару багаторазового використання або таку, яку легко переробити.
4. Віддавати перевагу упаковці, для виготовлення якої використовували екологічно чисті матеріали.

¹ ст. гр. ЕО-14м КНТУ

² канд. техн. наук, доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища КНТУ

Вторинна переробка твердих побутових відходів, передбачає відбір компонентів, які можна використати в якості вторинного матеріального ресурсу.

Скло переробляють шляхом подрібнення та переплавлення. Якщо скляний бій одного кольору та задовільної якості, то його використовують як вторинний матеріальний ресурс для виготовлення виробів з скла. Якщо він не одного кольору та низької якості, то його використовують як наповнювач при виготовленні будівельних матеріалів. В багатьох містах існують підприємства по відмиванню і повторному використанню скляного посуду.

Сталеві та алюмінієві банки видаляють з твердих побутових відходів і переробляють з метою одержання відповідного металу. Папір та паперові відходи видаляють з відходів і використовують як вторинний матеріальний ресурс у виробництві паперу. Відходи будівництва та будівельне сміття використовують як вторинний матеріальний ресурс для одержання щебеню та піщано-гравійної маси. Харчові відходи, очистки овочів та фруктів, листя та інші органічні відходи використовують для компостування або біотехнологічної переробки.

Метод компостування здійснюють на відкритому повітрі з утворенням компостних куп різного розміру та доступу кисню повітря до них за допомогою періодичного їх перекидання або застосування спеціальної аерації. В результаті одержують компост через 2 тижні або три роки в залежності від застосованої технології компостування. Більш перспективною технологією переробки твердих побутових відходів являється компостування без доступу кисню повітря. Для цього бетонні ємкості або колодязі заповнюють відходами харчування, очистками овочів і фруктів, гноєм, листям, тирсою й т.п., щільно закривають їх, щоб не було доступу повітря. Через певний період починається бродіння суміші внаслідок життєдіяльності метанобактерій і виділення ними біогазу (суміші метану та чадного газу), який використовують як вторинний енергетичний ресурс. Після закінчення процесу бродіння отримуємо компост - знежарений, без запаху, цінніший за гній. Його використовують як високо ефективне органічне добриво.

Технологія спалювання твердих побутових відходів використовують для зменшення їх обсягів та для одержання тепла і електроенергії. У світовій та вітчизняній практиці використовують чотири методи термічного знешкодження та утилізації твердих побутових відходів, а саме: шарове спалювання; камерне спалювання; низько- та високотемпературний піроліз. Слід зазначити, що сучасні сміттєспалювальні установки забезпечені системою газової очистки та електрогенератором. Вони використовуються в комплексі з іншими методами утилізації твердих побутових відходів або у випадку їх великого потоку.

Останнім методом, який розглядається являється захоронення твердих побутових відходів. Здійснюється методу відбувається на санітарних полігонах, які відповідають екологічним вимогам та санітарно - епідеміологічним нормам і являють собою сучасну складну інженерну споруду, обладнану системами боротьби із забрудненнями ґрунту, води, повітря.

До розміщування та функціонування сучасних санітарних полігонів включають наступні вимоги:

- геологічні (не допускається розміщення полігону на тектонічних розломах та сейсмічно небезпечній зоні);
- гідрологічні (віддаленість від відкритих водоймищ, низький рівень ґрунтових вод, незатопленість їх території паводковими водами);
- санітарні (будівництво та експлуатація полігону згідно санітарних правил та вимог);
- екологічні (недопустити розміщення полігону в природо-охоронній зоні);
- Фінансові (надання фінансових гарантій безпечного функціонування

полігону, страхування на випадок екологічного лиха).

Кожен метод утилізації є індивідуальним і перспективним у подальшому впровадженні. Розглянувши запропоновану схему утилізації твердих побутових відходів можна зробити висновок, що впровадження такої схеми на практиці, дозволить скоротити обсяги нагромадження відходів, які складаються на сміттєзвалищах та забруднюють навколишнє середовище. Деякі з цих методів, а саме: вторинна переробка, компостування і спалювання, дозволяють отримати економічну ефективність при подальшому їх використанні.

Список літератури

1. В.А.Батлук «Основи екології»: Підручник.-К.:Знання, 2007.
2. Г.О.Білявський та ін. «Основи екології»:Підручник.-К.: Либідь, 2004.
3. В.С.Джигирей «Екологія та охорона навколишнього природного середовища»:Навч.посіб.-5-те вид. випр. і доп.-К.: Т-во «Знання», КОО, 2007.
4. Злобін Ю.А., Кочубей Н.В. Загальна екологія. Суми: ВТД «Університетська книга» 2003–416с.

УДК: 628.31

ВПЛИВ ОЛІЄКСТРАКЦІЙНОГО ВИРОБНИЦТВА НА ГІДРОСФЕРУ

О.В. Новікова¹, Л.В. Коломієць²

Олійно-жирова промисловість – це складна галузь харчової індустрії, що складається з взаємопов'язаних виробництв олії, жирів, харчового масла, маргарину та реалізації продукції.

Олійно-жирова промисловість у якості вихідної сировини використовує насіння масличних культур – соняшнику, льону, бавовнику, сої, гірчиці, арахісу, рапсу, коноплі тощо. У їх насінні міститься в середньому 35-40, в найкращих сортах – понад 50 % олії. Макуха і шрот більшості з них має 30-35 % білкових речовин і до 10 % олії (жирів), що робить їх високоцінним концентрованим кормом.

Безперечно, що будь яке виробництво так чи інакше негативно впливає на навколишнє середовище і олієекстракційне виробництво не є винятком.

Підприємства олієжирових виробництв використовують воду на охолодження, технологічні та санітарні потреби. Для технологічних цілей використовують воду, як правило, з міської мережі водопостачання, тоді як на охолодження йде промислова вода з поверхневих водоймищ або артезіанських колодязів. Стічні води підприємства складаються на 66 % з охолоджувальних вод, на 32 % - з сильно забруднених, 1,5 % - з господарсько-побутових та на 0,5% - з інших.

За характером забруднення води, що скидаються олієжировими підприємствами, можна поділити на дві основні групи:

- умовно чисті води - використовуються для охолодження в теплообмінному обладнанні через закриту поверхню;
 - технологічні води, що утворюються в процесі виробництва.
- Води першої групи характеризуються підвищеною температурою і

відносяться до чистих. Ступінь їх забрудненості залежить передусім від якості води, що застосовується з метою охолодження. Води цієї групи не повинні змішуватися з виробничими стічними водами, що потребують більш ретельного очищення. Найчастіше теплообмінні води, якщо їх повторно не використовують, відводять по окремій каналізаційній мережі і змішують з очищеним виробничим стоком після центрального жировловлювача.

Води другої групи відносяться до стоків, дуже забруднених органічними речовинами (жиром, органічними кислотами, альдегідами, кетонами і т.д.), що знаходяться в розчиненому виді, а також у вигляді завислих речовин і емульсій. Кількість і якість виробничих стічних вод в окремих цехах неоднакова, що зумовлено відмінностями в їх технологічних режимах. Стоки містять до 50 мг/дм³ і більше жироподібних речовин, понад 500 мг/дм³ завислих часточок, мають бск понад 500 мг о₂/дм³. Щоб очистити ці стічні води від жиру, застосовують електрофлотацію, напірну флотацію та інші методи. На багатьох заводах використовують жировловлювачі.

В олієпресовому цеху стічні води утворюються від очищення пресової та екстракційної олії на сепараторах. Такі стоки називаються буферними водами.

В каналізацію вони скидаються через цехову жироловку. Забруднення буферних вод першої лінії очистки олії характеризується вмістом жирних речовин від 3000 мг/л до 3500 мг/л, хск – 7000 – 7200 мг о₂/л, бск₅ – 6800 – 6900 мг о₂/л.

Буферна вода кінцевої очистки олії містить жирних речовин 1045 мг/л, хск – 2320 мг о₂/л, бск₅ – 2260 мг о₂/л. Стічні води від сушіння екстракційної олії у вакуум-сушарці мають незначний вміст жирних речовин – 10 мг/л, хск – 24 мг о₂/л, бск₅ – 20 мг о₂/л.

В олієекстракційному цеху стічні води утворюються від конденсації водяних парів в конденсаторах і дефлегматорах. Пари бензину, що виходять із шламовипарювача, з водою надходять в конденсатор, а потім в водовідділювач. В останній також надходять стічні води з великим вмістом бензину від шнекових випаровувачів, відгонка від шроту і місцели в дистилляторах.

Стічні води із водовідділювачів направляються в рекуператори для зниження вмісту бензину, після чого вони скидаються в дворовий бензиновловлювач. Забруднення складаються з жирних речовин – 263 мг/л, ХСК – 570 мг О₂/л, БСК₅ – 460, бензину – 40 мг/л. Основними забрудненнями виробничих стічних вод олієекстракційних заводів і цехів являються розчинений і емульгований бензин, а також жирні речовини. Наявність бензину в стічних водах пояснюється деякою його розчинністю, а також виносом із частинками шроту, що відходять від мокрих шротовловлювачів, конденсаторів, шнекових випаровувачів і дистилляторів.

Гідрогенізаційні заводи входять до складу олієжирових комбінатів як спеціалізовані підприємства чи окремі цехи. Стічні води утворюються від теплообмінної технологічної апаратури, в основному від барометричних конденсаторів. Середньорічна кількість стічних вод гідрогенізаційних заводів на 1 т випущеної продукції (саломаса) при прямоточній системі водопостачання складає 16,05 м³, в тому числі виробничих – 16,0 м³ і господарсько-побутових – 0,05 м³.

Стоки гідрогенізаційних цехів мають температуру 40 °с, містять вуглекислий газ, кисень в них відсутній. При з'єднанні з кислими стічними водами стоки викликають розкладання бетону каналізаційних споруд через утворення алюмінієво-кальцієвого сульфату.

Виробничі стоки від водовідокремлювачів і шламовипарювачів екстракційного відділення містять домішки бензину в кількості 8,7 – 57 мг/л і перед скидом в зовнішню каналізацію повинні пройти через бензиновловлювачі.

Стоки, що утворилися від цехових жировловлювачів відділень гідратації,

¹ ст. гр. ЕО-14 М КНТУ

² канд. с.-г. наук, доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища КНТУ

рафінації і розфасовки олії незначно забруднені жиром і перед скидом в каналізаційну мережу проходять зовнішні жировловлювачі.

Виробничі стоки після очищення на вказаних місцевих установках направляються разом з побутовими водами на споруди біологічної очистки зі стоками міста. При цьому виробничі стічні води містять 300 – 400 мг/л завислих речовин, 50 – 60 мг/л жирних сполук; мають БСК_{повн.} 350 – 400 мг о₂/л, рН = 6 – 7,2 і температуру до 30 °С. Токсичні речовини в стоках відсутні.

Отже, можна зробити висновок проте що підприємства олієжирових виробництв використовують значні об'єми води і таким чином мають негативний вплив на поверхневі і підземні води.

Стічні води олієжирових підприємств відносяться до концентрованих промислових стоків. Вони містять до 50 мг/дм³ і більше жироподібних речовин, понад 500 мг/дм³ завислих часточок, мають БСК понад 500 мг О₂/дм³.

Щоб очистити ці стічні води від жиру, можна застосувати електрофлотацію, напірну флотацію, коагуляцію, сепарацію, жировловлювачі та інші методи.

Список літератури

1. Запольський А.К., Українець А.І. Екологізація харчових виробництв: Підручник. – К.: Вища шк., 2005. – 423 с.: іл.
2. Лоренц В.І. Очистка сточных вод предприятий пищевой промышленности. – К.: Будівельник, 1972. – 188 с.

УДК: 631.172.004.18

ВИКОРИСТАННЯ ВІДХОДІВ ВІД ВИРОБНИЦТВА ПАТ «КІРОВОГРАДОЛІЯ»

О.В. Новікова¹, Л.В. Коломієць²

Нині все гострішею стає проблема раціонального ресурсокористування в переробних галузях аграрного сектора. Процеси переробки сільськогосподарської сировини переводяться на безвідходний цикл виробництва, заснованого на комплексному використанні природно-сировинних ресурсів і технологічних відходів.

ПАТ «Кіровоградолія» є одним з багатьох підприємств в Україні, що впровадив безвідходний цикл виробництва. Свою діяльність завод розпочав на базі солодової фабрики ще у 1930 р.

До основних видів діяльності на заводі можна віднести:

- переробка насіння соняшника;
- переробка сої;
- переробка ріпаку.

Асортиментом продукції, що виготовляється на заводі є олія соняшникова пресована нерафінована, олія екстракційна та шрот соняшниковий гранульований.

¹ ст. гр. ЕО-14 М КНТУ

² канд. с.-г. наук, доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища КНТУ

Побічними продуктами в процесі виробництва олії з насіння олійних культур є макуха та шрот. Технологічна схема виробництва олії та побічного продукту шроту зображена на рис. 1.

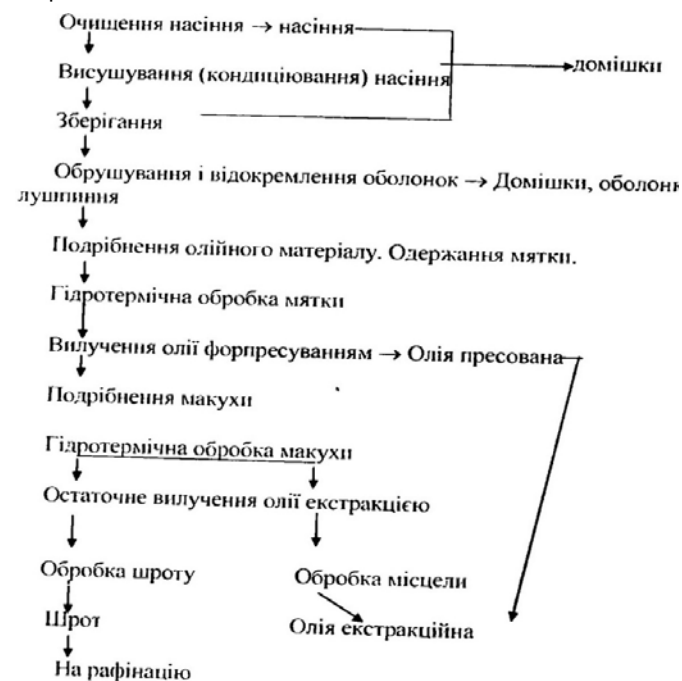


Рисунок 1 – Технологічна схема виробництва олії

Макуха – це продукт який утворюється в результаті віджиму олії із залишків соняшникового насіння.

Шрот – це побічний продукт в процесі виробництва соняшnikової олії, одержуваний після пресування та екстракції соняшникового насіння. Пресуванням називають процес видавлювання олії з насіння соняшника. Процес екстракції полягає у виділенні з насіння після пресування залишкового вмісту олії за допомогою органічних розчинників. При цьому якщо соняшниковий жмх, який отримують після пресування, містить до 10 % залишкового масла, то в соняшниковому шроті відсоток залишкового масла доведений до показника 1,5 %.

Макуха та шрот є високобілковим концентрованим кормом для всіх видів сільськогосподарських тварин, що входить до складу комбикормів. Переважна частина шроту, що утворюється в процесі виготовлення олії на ПАТ «Кіровоградолія» експортується за кордон і користується стабільним попитом.

Загальна поживність макухи та шроту прирівнюється до поживності зернових культур, але вони мають значно вищий вміст протеїну. Хімічний склад та поживність макухи та шроту можна поглянути в таблиці 1.

Таблиця 1 – Хімічний склад та поживність макухи та шроту, % (у середньому).

Види макухи і шроту	Кормові одиниці в 100 г	Сирий протеїн	Сирий жир	Клітковина	Мінеральні речовини			Амінокислоти	
					кальцій	фосфор	натрій	лізин	Метіонін + цистин
Макуха:									
соняшникова	110	39,8	7,5	13,3	0,30	0,82	0,94	1,31	1,54
ляна	113	31,0	9,9	9,4	0,31	0,71	0,06	1,12	0,89
соева	125	38,2	7,9	5,3	0,43	0,89	0,05	2,78	1,19
ріпакова	100	33,0	9,0	13,2	0,71	1,00	0,07	1,58	1,33
Шрот:									
соняшниковий	104	38,6	3,6	14,1	0,33	0,82	0,94	1,38	1,84
ляний	103	33,3	1,9	9,7	0,33	0,74	0,14	1,18	1,08
соевий	119	40,5	1,0	6,2	0,55	0,70	0,51	2,27	1,16
ріпаківий	90	38,3	2,3	12,0	0,66	0,93	0,02	1,69	1,95
кукурудзяний	116	18,0	3,7	7,6	0,05	0,36	0,03	0,94	0,72

За амінокислотним складом, біохімічною цінністю білки макухи і шроту відрізняються від зернових злаків більшим вмістом лізину, метіоніну, цистину, триптофану, кальцію та фосфору, вітамінів групи В.

Вуглеводи макухи і шроту складаються переважно з клітковини, геміцелюлози, невеликої кількості цукрів і пектинових речовин, олії (до складу олії входять переважно ненасичені жирні кислоти).

Соняшниковий шрот незамінний як високопротеїнова добавка при виробництві комбикормів для ВРХ, свиней, птиці, бо містить натуральні білки, клітковину, вітаміни Е і В, калій, фосфор та інші мінеральні речовини.

Соняшкову макуху використовують як добавку до раціону харчування тварин, так як макуха дуже добре впливає на обмін речовин у домашніх тварин, сприятливо впливає на ріст молодняку, зміцнює імунну систему і покращує несучість птиці. Соняшкову макуху використовують для годування ВРХ, птиці, кроликів, свиней, а також в рибному господарстві.

Отже, можна зробити висновок про те що, макуха та шрот є побічним продуктом переробки рослинництва, яка містить безліч поживних речовин, що прирівнюються до поживності зернових культур та входять до складу комбикорму. Безвідходний цикл виробництва олієжирової продукції дає можливість використовувати природні ресурси у повному обсязі.

Список літератури

1. Г.І. Подпратов, Л. Ф. Скалецька, А. М. Сеньков, В. С. Хилевич. Навч. посібник / Зберігання і переробка продукції рослинництва. – К.: Мета, 2002. – 495 с.: іл.
2. Денщикова М.Т. Отходы пищевой промышленности и их использование. Изд. 2-ое, перераб. и доп. - М.: Пищепромиздат, 1963. – 605 с.

УДК: 631.458

ПРИЧИНИ ТА НАСЛІДКИ ЕРОЗІЇ ҐРУНТІВ

О.О. Лисогор¹, Л.В. Коломієць²

Основним природним ресурсом для розвитку сільського господарства є земля, природна родючість якої дуже висока. В Україні історично сформувався тип селянина, який успадкував у себе багатовіковий досвід обробляти землю та розведення худоби, любов до праці, бажання і вміння працювати. І в продовж тривалого історичного часу в Україні переважало сільське населення, в основному зайняте землеробською працею, допоміжними промислами, виготовленням простих селянських знарядь. За рахунок селянських робіт основних носіїв національно-культурної свідомості та духовності народу, його звичаїв, традицій поповнювалося швидко-зростаюче міське населення. Відрив від традиційного національно-культурного і мовного середовища в умовах посилення “переміщення” народів. Дослідженнями встановлено, що чорноземи, як і ландшафт степу в цілому, надзвичайно чутливі до ерозії. В результаті уже з перших років не змінюється віками установлена ландшафтна - екологічна ситуація, в чорноземах розвиваються нові, не властиві їм до ерозії ґрунтоутворно-геохімічні процеси, частина з яких має деградаційну спрямованість. Актуальність проблеми зростає в останні 5-8 років у зв'язку з погіршенням матеріально-технічного забезпечення та агроеліоративної культури землеробства. При цьому сутність, тенденції і екологічні наслідки ерозійних процесів в ландшафтах і чорноземах центральної частини України під час їхнього обробітку залишаються ще далеко не вивченими.

Нераціональна експлуатація землі, гонитва за максимальними прибутками, колоніальна система господарства в багатьох країнах призвели до катастрофічного розвитку ерозії, до втрати більшої частини родючого шару ґрунтів. Боротьба з ерозією вимагає планомірної комплексної роботи, капітальних вкладень і державного контролю. Природно, що далеко не всі держави можуть здійснити ці заходи. У нашій країні протиерозійні заходи мала б планувати, фінансувати і здійснювати держава. Комплекс протиерозійних заходів включає організаційно-господарські, агротехнічні і лісомеліоративні заходи. Організаційно-господарські заходи мають здійснювати раціональний розподіл земельних угідь. Існують протиерозійні організації які сформовані для вивчення типів місцевості, інтенсивності ерозійних процесів, складання картограм та категорій земель за інтенсивністю ерозії. Комплексні протиерозійні заходи на території України проводиться з урахуванням характеру ландшафту. На рівнинних територіях зі схилами крутістю до 9° використовують під звичайні польові культури, на схилах 9-15° розміщують ґрунтозахисні сівозміни.

У роботі використано й узагальнено матеріали досліджень 2014-2015 років, виконаних науково-дослідною лабораторією географії ґрунтів і охорони ґрунтового покриву. Лабораторно-аналітичні дослідження ґрунтів виконані з використанням загальноприйнятих у ґрунтовій практиці методів. Головною метою дослідження було виявлення масштабів ерозії ґрунтів центральної частини України. Для досягнення мети дослідження необхідно було розробити й обґрунтувати методику оцінки ступеня ерозії ґрунтів по бальній системі та апробувати цю методику на ключовій

¹ ст. гр. ЕО-14 М КНТУ

² канд. с.-г. наук, доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища КНТУ

ділянці сільськогосподарських земель. Встановлено, що ерозія ґрунту як поступове погіршення властивостей, супроводжуване зменшенням вмісту гумусу, руйнуванням ґрунтової структури та зниженням родючості при екстенсивному веденні сільського господарства, посилилась на фоні зменшення внесення органічних і мінеральних добрив, процесів водної і вітрової ерозії, нерационального господарювання. Можна виділити 2 основні типи ерозії ґрунтів та земель з урахуванням їх природи, реального розповсюдження і природно-господарської значимості наслідків: 1- Вітрова ерозія ґрунту. а) порушення земель; б) фізичну (землеробську) ерозію; в) агровиснаження. 2-Водна ерозія ґрунту.

Вирішальне значення для родючості ґрунтів має вміст гумусу і поживних речовин. У всіх зонах області вміст гумусу щорічно зменшується на 0,005-0,01 %, що більше ніж у 10 разів перевищує втрати гумусу за 1957-1994 рр. Причини дегуміфікації ґрунтів носять як природний, так і антропогенний характер. Це втрати через водну і вітрову ерозію, зумовлені дуже високим ступенем розораності території. Без врахування потреби гармонійного поєднання природоохоронної та господарської діяльності, інтенсивний обробіток ґрунту, майже повне припинення внесення органічних добрив, надлишковий відсоток у структурі посівних площ чистих парів і просапних культур, порушення сівозмін, спалювання стерні і соломи тощо. Тільки за 2012-2014 роки в області середньорічні втрати гумусу за рік склали 685 тис. т або 0,59 т/га. Основні причини зменшення гумусу: посилення його мінералізації, втрати при змиві верхнього (найбільш гумусованого) горизонту, недостатня кількість внесення органічних добрив. До 1991 року інтенсивність деградаційних процесів значною мірою послаблювалась за рахунок збільшення обсягів застосування органічних і мінеральних добрив, проведення гіпсування, інших заходів з підвищення родючості ґрунтів, проте за останнє десятиріччя значно зменшилось. Якщо у 1980-1990 рр. у середньому по області на гектар землі вносили по 6-7 тонн органічних і по 130-150 кілограмів (у фізичній вазі) мінеральних добрив, що майже відповідало рекомендованим агромінімумом нормам, то у 2014 р. внесено лише по 470 кг органіки і по 7,7 кг мінеральних добрив, тоді як для забезпечення бездефіцитного балансу гумусу треба вносити 9-10 т/га органіки. За результатами агрохімічної паспортизації земель, ґрунти області містять 3,35 % гумусу. У більшості районів присутня тенденція до зниження вмісту гумусу. Особливо велике зниження вмісту гумусу (на 0,11-0,15%) виявлено в Устинівському та Бобринецькому районах. Середній вміст гумусу в ґрунтах області, за відношенням до еталонного (6,2 %) складає тільки 54 %. Отже, усі ґрунти потребують збереження і збільшення кількості гумусу. Отже, зменшення вмісту гумусних речовин у ґрунті зумовлює погіршення їх фізичних властивостей і насамперед структурного стану і водопроникності. Погано оструктурені ґрунти легше підпадають водній і вітрової ерозії. Внаслідок ерозії посилюється процес дегуміфікації. Вміст гумусу в ґрунтах змінюється залежно від структури посівних площ, від площі просапних культур і багаторічних трав у сівозміні. Найбільших втрат гумусу зазнали ґрунти під чистими парами – 2 т/га, овочами та баштанними культурами - 1,1-1,4 т/га, під соняшником, кукурудзою і цукровими буряками - по 1,1 т/га. Найменші втрати під травами - 4, соєю - 0,6, озимію пшеницею - 0,3-0,4 т/га. Наявність у структурі використання ріллі 30,8 % просапних культур, на 11,1% чистого пару створює ерозійно небезпечний фон, особливо при розміщенні соняшнику, кукурудзи на зерно і силос, які розміщуються на схилах. Якщо з гектара еродованої ріллі в умовах області в середньому змивається 17,7 тонн ґрунту, то при розміщенні просапних культур на схилах - 30-50 тонн/га; при цьому вноситься з ґрунту 500-700 кг/га поживних речовин, тобто у 2-3 рази більше, ніж вноситься з добривами.

В наших дослідженнях при порівнянні агрохімічних показників ґрунту схилів встановлено, що за використання багаторічних посівів лукопасовищного призначення хоч і незначно, але підвищується вміст поживних речовин у ґрунті, тоді як використання в сівозміні просапних культур призводить до поступового зниження вмісту гумусу та основних поживних речовин. Так, за 10-річний період приріст гумусу на ґрунтах, що не піддавалися оранці, склав 0,2%, а втрата при десятипільній сівозміні становила 0,3% (табл.1).

Таблиця 1 – Вміст основних поживних речовин в ґрунті.

Спосіб використання с/г угідь	рН _{водн.}		Гумус, %		Вміст, мг/кг ґрунту					
	2000 р.	2010 р.	2000 р.	2010 р.	NO ₃		P ₂ O ₅		K ₂ O	
					2000 р.	2010 р.	2000 р.	2010 р.	2000 р.	2010 р.
Лукопасовище використання схилів	5,7	5,7	4,6	4,8	11,3	11,9	7,3	7,5	16,1	16,5
Використання під вузькорядні посіви злакових культур	5,6	5,5	4,4	4,2	11,3	10,5	7,3	6,4	16,2	16,1
Використання в сівозміні просапних культур	5,6	5,5	4,4	4,1	11,4	10,0	7,3	6,1	16,4	15,6

Аналогічно відмічено зниження за показниками вмісту азоту, фосфору та калію.

Зменшення втрат гумусу в ґрунтах області можна досягти виведенням з обробітку малопродуктивних, низькоякісних і непридатних земель, збільшенням площ під багаторічними травами, застосуванням мінімальної і нульової обробки ґрунту, використанням в якості органічних добрив не тільки гною, а й соломи, ай поживних речовин, застосуванням хімічної, оптимізацією співвідношення між чистими парами, просапними і культурами суцільної сіви. Виникає занепокоєння стан справ із забезпечення рослин поживними елементами, особливо доступним фосфором. В останні роки (2000-2014) спостерігається тенденція до зменшення площі ґрунтів із високим вмістом азоту, фосфору, та калію. Такі зміни вмісту поживних речовин пояснюються переважанням вносу рослинами елементів живлення над їх надходженням до ґрунту. Щорічний розрахунок балансу поживних речовин у ґрунті слід розглядати як найдоступніший контроль за станом родючості ґрунтів у кожному полі та господарстві. Потрібно застосовувати науково-обґрунтовані норми внесення добрив, використовуючи відповідні рекомендації.

Для перешкодження ерозійним процесам найбільш ефективним є максимальне затримання та поглинання атмосферних опадів на полях шляхом створення стоковідвідної контурно-смугової системи робочих ділянок, також запобігання знищенню лісонасаджень, в районах недостатнього захисту земельних ділянок від переважаючої дії вітру, та впровадження новітніх технологій обробітку ґрунту. Подібне протиерозійне впорядкування території може проводитися за умов наявності інженерної бази.

Список літератури

1. Ачасов А. Б. Ґрунтово-ґеоінформаційні засади протиерозійної оптимізації агроландшафтів: теорія і практика: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д. с.-г. наук: спец.: 06.01.03 "Агроґрунтознавство і агрофізика" / А. Б. Ачасов. – К., 2010. – 24 с.
2. Виробничо-наукова програма «Родючість 2005-2010». - К. 2005. - 38 с.
3. Ройк М. В. Сучасні науково-обґрунтовані підходи до використання землі // Вісник аграрної науки. – 2003. - № 1. - С. 6–13.

УДК: 629.841

УМОВИ ЗНЕШКОДЖЕННЯ СТОКІВ ІЗ ВИСОКИМ РІВНЕМ САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

В.І. Барабаш¹

Зростання міст, бурхливий розвиток промисловості, інтенсифікація сільського господарства, значне розширення площ зрошуваних земель, поліпшення культурно-побутових умов і ряд інших факторів усе більше ускладнює проблеми забезпечення водою.

Потреби у воді величезні й щорічно зростають. Щорічна витрата води на земній кулі по всіх видах водопостачання становить 3300-3500 км³. При цьому 70% усього водоспоживання використовується в сільському господарстві

Багато води споживають хімічна і целюлозно-паперова промисловість, чорна та кольорова металургія. Розвиток енергетики також приводить до різкого збільшення потреби у воді. Значну кількість води витрачається для потреб галузі тваринництва, а також на побутові потреби населення. Велика частина води після її використання для господарсько-побутових потреб повертається в ріки у вигляді очищених або частково очищених стічних вод. Саме вона має небезпеку забруднення природних екосистем хвороботворними мікроорганізмами, особливо бактеріями кишкової групи та ентеровірусами, не виключені і яйця гельмінтів, кишкові амеби тощо.

Дефіцит прісної води вже зараз стає світовою проблемою. Все більш зростаючі потреби промисловості і сільського господарства у воді примушують всі країни, вчених світу шукати різноманітні засоби для вирішення цієї проблеми.

На сучасному етапі визначаються такі напрями раціонального використання водних ресурсів: більш раціональне використання й максимальне відтворення ресурсів прісних вод; розробка нових технологічних процесів, що дозволяють запобігти забрудненню водоймищ і звести до мінімуму безоборотне споживання води.

На завершальному етапі очистки стічних вод необхідно проводити дезінфекцію (знезаражування). Її виконують з метою знищення в них патогенних бактерій та запобігання, таким чином, водоймищ, куди вони скидаються. Частково бактеріальні забруднення затримуються і в спорудах з очищення стічних вод, що спричинює необхідність періодичної дезінфекції цих споруд. Знезаражуванню повинні підлягати стічні води після їх механічного очищення. Що стосується стічних

вод, які очищуються на полях фільтрації, а також на біологічних ставках, то дезінфекції вони не підлягають. Знезаражування стічних вод може виконуватись різними способами: хлоруванням, ультрафіолетовими променями, електролізом, озонуванням та ультразвуком. Найбільш розповсюдженим у нашій країні на теперішній час способом є хлорування водним розчином газоподібного хлору або хлорним вапном.

Кількість хлору, що витрачається на ці процеси, характеризує хлоропоглинанням стічної води. Кількість активного хлору, яка необхідна для обеззаражування 1 л або 1 м³ стічної води, яка виражена відповідно у мг/л або г/м³, називається дозою хлору. Прийнята доза хлору повинна забезпечувати після 30-хвилинного контакту з водою наявність у ній надлишкового хлору у кількості 0,5-1 мг/л. Згідно до норм дози хлору призначаються такими: після механічного очищення – 10 г/м³ відстояних стічних вод; після повного штучного біологічного очищення – 3 г/м³.

Для неочищених стічних вод, як установлено практикою, доза хлору повинна бути значно вище – до 60 г/м³, і навіть при цьому хлорування не дає надійних результатів, оскільки крупні частинки завислих речовин перешкоджають дії хлору на бактерії, які знаходяться усередині цих частинок. Для більш швидкої і кращої дезінфекції необхідно ретельне змішування хлорного розчину із стічною водою і достатній час контакту для проходження реакцій. Тривалість контакту відповідно до нормативу належить приймати 30 хв. Хлор дуже отруйний, тому вміст хлору у повітрі приміщення хлораторної не повинен перевищувати 0,001 мг/л. Вміст його у кількості 0,1-0,2 мг/л призводить до отруєння, а у кількості 0,3 мг/л і більше – смертельний.

Знезаражування стічних вод хлором та його похідними. Хлорування стічних вод рідким хлором виконують за допомогою хлоратора – приладу, який служить для приготування розчину та його дозування. Найбільш широке розповсюдження одержали вакуумні хлоратори ЛОНІІ-100 та ЛК-10 двох типів: з рідинним вимірювачем витрати хлору (дифманометром) та з газовим вимірювачем (ротаметром).

Вакуумні хлоратори відрізняються безпечністю їх застосування. Випускаються вони продуктивністю 0,5-3; 1-5; 2-10 кг/л, мають розміри 510 × 350 × 600 мм, масу 37,5 кг. Хлоратори мають запірний вентиль, фільтр, редуційний клапан, який знижує тиск до 20 кПа, манометри до і після редулятора, регулюючий вентиль, ротаметр скляний, циліндр-регулятор, бачок із шаровим краном та ежектор. Хлораторна, у якій установлюється вакуум-хлоратор, проектується у вигляді окремо стоячої будівлі. У ній передбачається дозаторна з балонами, бочками на терезах, хлораторами з ежекторами; є приміщення, у якому розміщуються вентилятори та калорифери.

У дозаторній розташовані робочий та резервний хлоратори з ежекторами. У бочці (або балоні), розташованій на терезах, відбувається випаровування рідинного хлору, поповнення якого шляхом переливу із балонів виконується відсмоктуванням хлору у газовому стані ежектором. Хлор проходить накопичувач бруду в комунікаційних системах, поступає у хлоратор, де відбувається дозування газоподібного хлору та змішування його з водою, звідти хлорна вода спрямовується для змішування із стічними водами. Застосовуються також хлоратори М. С. Оганезова продуктивністю до 10 кг хлору за одну годину із витратою води у 1,5-2 раза більшою, ніж у хлораторів ЛОНІІ-100; хлоратори Л. А. Кульського ЛК-10м, ЛК-10с, ЛК-10б, ЛК-11 продуктивністю відповідно, кг/год.: 0,04-0,8; 0,5-5; 2-2,5; 0,5-5 із витратою води 5 м³/год., крім ЛК-10б, у якого витрата 30 м³/год.; хлоратор ДХ-1 Діпрокомунводоканалу продуктивністю до 50 кг/год.

¹ ст. гр. ЕО-14 С КНТУ

Споруди для хлорування складаються із хлораторної, змішувача та контактної басейну. У хлораторній розташовуються: витратний склад хлору, приміщення хлораторів (приготування та дозування розчину хлору). Для приготування та дозування розчину хлорного вапна частіше за все використовують пристрій, який складається із затворного, двох розчинних та дозуючого баків. У затворному баці із хлорного вапна та водопровідної води готують концентрований розчин, який вміщує 10-15% активного хлору. Цей розчин пропускають через розчинні баки, де його розбавляють водою, та одержують 2-3-процентний розчин, який вводять у воду, що обробляється. Дозу розчину хлору регулюють спеціальним краном. Потім розчин хлору поступає у змішувач, де змішується із стічною водою і разом з нею поступає у контактний резервуар. Для змішування частіше за все застосовують лоткові змішувачі. Час протікання стічних вод від змішувача до контактної резервуару і від нього до випуску у водоймище – 30 хвилин.

Знезараження стічних вод озонуванням, ультрафіолетовими променями, електролізом. Знезаражування стічних вод можливо методом озонування. Озон енергійно взаємодіє з мінеральними та органічними речовинами. Після озонування кількість бактерій зменшується на 99,8%. Недолік цього методу – відносна складність обладнання та висока вартість обеззаражування. Для обеззаражування очищених стічних вод застосовують опромінювання ультрафіолетовими променями. Але цей метод ефективний тільки при наявності завислих речовин у воді до 2 мг/л та потребує спеціального обладнання для озонування. Крім того, озон як дуже нестійка сполука, може використовуватись лише при наявності апаратів, що виробляють його по мірі потреби поблизу місця по мірі його використання, в необхідній кількості. Із інших методів дезинфекції води представляє інтерес електроімпульсний, який не потребує застосування реагентів і відносно простий у конструктивному оформленні. Гарні результати досягнуті при використанні ультразвукових коливань для обеззаражування стічних вод.

З технологічної точки зору найбільш простим, дешевим та надійним методом дезинфекції стічних вод є хлорування рідинним хлором або їх електроліз з одержанням гіпохлорату натрію. Санітарна оцінка вказаних методів однакова, але перевагу треба віддавати електролітичному методу, який може виконуватись без добавлення хлорозтримуючих речовин або з додаванням морської води чи повареної солі. При цьому методі виключається перевезення реагенту, відпадає потреба у поверненні тари, улаштуванні сховищ, прийняті заходів з запобігання витоку токсичного хлор-газу тощо. Як показали економічні розрахунки, у переважній більшості випадків застосування електролізів для дезинфекції стічних вод вигідніше за хлорування.

Висновки:

1. Дезинфекцію стічних вод проводять на станціях, де використовується неповна біологічна очистка;
2. В залежності від добової продуктивності станції використовуються різні апаратне обладнання для хлорування та доволі широкий спектр хлорвміщуючих речовин, вибір яких залежить від конкретних місцевих умов.

Список літератури

1. Ваганов І.І. Інженерна геологія та охорона навколишнього середовища / І.І. Ваганов, І.В. Маєвська, М.М. Попович. – Вінниця: Універсум, 2009. [Електронний ресурс]. Режим доступу - URL: <http://posibnyky.vntu.edu.ua/geologiya/12.1.html>. І.І. Ваганов, І.В. Маєвська, М.М. Попович Інженерна геологія та охорона навколишнього середовища/УНІВЕРСУМ-Вінниця 2009. 152с.
2. Канализация. Наружные сети и сооружения: СНиП 2.04.03-85/ Госстрой СССР. – М.: Стройиздат, 1985. – 106 с.
3. Дезинфекція стічних вод. [Електронний ресурс]. Режим доступу

4. URL:<http://kanalizacijadoma.com.ua/obezzarazhivanie-stochnyh-vod.htm>

УДК: 631.4.632

ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ЗЕМЛЕРОБСТВА В УМОВАХ ІНТЕНСИВНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

М.М. Кіриченко¹, Л.В. Коломієць²

Природно-ресурсною базою розвитку сільського й лісового господарства є земля - найбільш цінне й незамінне багатство країни. Всі природні процеси, що відбуваються в ґрунті, знаходяться в рівновазі. Так чи інакше в порушенні рівноваги стану ґрунту винна людина. Розвитку діяльності людини веде не тільки до забруднення та зміна складу ґрунту, але і до його знищення. В даний час на кожного жителя нашої планети припадає менше одного гектара орної землі і ці незначні площі продовжують скорочуватися через неотепну господарську діяльність людини.

Ґрунт має велику цінність для хліборобів та займає половину світового запасу чорноземів. Відомо що велика кількість чорноземів уже зіпсовано і щороку втрачається понад 100 тис. га родючих земель. Половина урожаю сільськогосподарських культур вирощується на ґрунтах оброблених хімічними добривами та отрутохімікатами, для боротьби зі шкідниками, бур'янами і хворобами рослин.

Причини деградації ґрунтів: нераціональне і надмірне розорювання; ґрунтова ерозія; кислотність ґрунтів; забруднення ґрунтів переважно внаслідок нераціонального внесення мінеральних добрив і отрутохімікатів, потрапляння нафтопродуктів, осідання важких металів, радіонуклідів та інших сполук. Поширеними негативними процесами, які призводять до деградації ґрунтів: є вітрова і водна ерозії. Серйозна проблема полягає у незбалансованій хімізації сучасного сільського господарства. Перевірена віками схема землекористування за участю органічних добрив сьогодні замінена неприродно виснажливим для ґрунтів внесенням мінеральних добрив, отрутохімікатів. При цьому рослини засвоюють близько 40 % хімічних поживних речовин, що містяться у мінеральних добривах, решта 60 % вимивається з ґрунту і потрапляє у водойми та ґрунтові води, забруднюючи їх.

Серед забруднювальних речовин за масштабами забруднення і впливу на біологічні об'єкти особливе місце займають важкі метали, які відіграють важливу роль в обмінних процесах, але у високих концентраціях зумовлюють забруднення ґрунтів, шкідливо впливають на агроєкосистеми.

Несприятливий вплив добрив на навколишнє середовище, ті чи інші компоненти агроценозів може бути різним: забруднення ґрунтів, поверхневих і ґрунтових вод, посилення евтрофікації водойм, ущільнення ґрунтів; порушення кругообігу та балансу поживних речовин, погіршення агрохімічних властивостей і родючості ґрунту; погіршення фітосанітарного стану посівів та розвиток хвороб

¹ ст. гр. ЕО-14 М КНТУ

² канд. с.-г. наук, доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища КНТУ

рослин, зменшення продуктивності сільськогосподарських культур і якості отриманої продукції тощо.

Для більшості мінеральних добрив характерна фізіологічна кислотність, тому їх застосування у надмірних кількостях зумовлює розвиток процесів підкислення ґрунтів. Надлишок мінеральних добрив спричинює порушення в біологічній компоненті ґрунтів, унаслідок чого порушуються процеси трансформації органічної речовини. Крім того, збільшується частка мікроскопічних грибів у структурі мікробного ценозу, що загрожує небезпекою утворення мікотоксинів у ґрунті, продуктах харчування тощо.

Надмірні дози азотних добрив можуть призвести до зменшення родючості ґрунтів та забруднення продуктів харчування. Надмірне накопичення нітратів у рослинах зумовлено комплексом факторів. При цьому найважливішу роль відіграють дози внесених добрив, а також їх форми, терміни збирання врожаю та ін.

Заходи поліпшення родючості ґрунтів:

- використання мінеральних добрив за сівби та при підживленні;
- раціональне використання сівозміни;
- використання органічних добрив;
- норми та співвідношення азоту, фосфору та калію;
- використання зеленої маси рослин на сидерат.

Внесення в ґрунт органічних і мінеральних добрив - доцільний і важливий елемент раціональної системи їх застосування для сівозмін будь-якої спеціалізації. Елементи з мінеральних добрив засвоюються рослиною швидко від самого початку її життя, а поживні речовини, які містяться в органічних добривах, використовуються повільно і забезпечують рослину у більш пізні строки. Крім того, за такого удобрення знижується негативна дія мінеральних добрив і підвищується коефіцієнт використання поживних речовин як з органічних, так і з мінеральних добрив.

Після цього визначають загальну кількість азоту, фосфору і калію, яку планують внести під окремі культури, підраховують загальну кількість їх за сівозміну в кілограмах поживних речовин. Потім за кількістю елементів живлення, яку планують внести за сівозміну, визначають їх співвідношення у добривах. При розробці системи удобрення необхідно планувати внесення мікродобрив, стимуляторів росту, а також обробку насіння бактеріальними препаратами, з урахуванням біологічних особливостей культур та ґрунтових умов.

Для підвищення агротехнічної та економічної ефективності системи удобрення, розробленої на ротацію сівозміни, щорічно складається план внесення добрив під урожай майбутнього року. Складання річного плану удобрення культур обумовлено рядом причин:

1. Родючість полів сівозміни навіть у межах однієї ґрунтової відміни може значно відрізнятися. Окремі поля можуть мати різний вміст рухомих форм поживних елементів, неоднакову кислотність ґрунту, гранулометричний склад тощо.

2. Нагромадження органічних і закупівля мінеральних добрив у господарстві щороку змінюється, що є причиною порушення їх використання, передбаченого системою, розробленою на ротацію.

3. Зміна структури посівних площ культур, погана перезимівля озимих, яка викликала пересів їх ярами, або несвоєчасність сівби в зв'язку з погодними умовами також вимагають уточнення в розподілі добрив.

Вихідними даними для плану внесення добрив є фактичне розміщення культур на полях сівозміни в наступному році. На поточний рік він складається після закінчення сівби ярих культур; на наступний - для сівозмін господарства і на угіддя поза сівозмінами. При складанні річного плану внесення добрив необхідно враховувати: запланований урожай; ресурси мінеральних добрив та їх асортимент,

що планується закупити для господарства на наступний рік; можливості нагромадження місцевих добрив; особливості кожного поля; попередник і його удобрення; досягнення науки і передового досвіду на рік складання плану. На основі розробленої системи удобрення визначають поле, в якому буде проводитися під урожай майбутнього року вапнування або гіпсування ґрунту. За кислотністю і вмістом поглинутого натрію в ґрунті цього поля визначають норму вапна та гіпсу і відповідного матеріалу.

Середні рекомендовані дози мінеральних добрив для основного внесення під культури, передбачені системою добрив, коректуються з урахуванням вмісту в ґрунті поживних речовин. Для коректування доз мінеральних добрив використовують коефіцієнти, рекомендовані науковими установами.

На рік складання плану внесення добрив, потреба в яких, передбачена системою їх застосування, може не задовольнятися. Рекомендовані дози основного удобрення, відкоректовані за вмістом поживних речовин у ґрунті конкретного поля, необхідно в першу чергу планувати під такі культури сівозміни: озима пшениця, цукрові буряки, картоплю, кукурудзу, соняшник, овочі, які вирощують за інтенсивною технологією. Під інші культури дози основного удобрення можна зменшити. Деякі культури після удобрення попередників будуть використовувати післядію добрив. При обмеженій кількості фосфорних добрив слід рекомендувати локальне їх внесення до сівби і обов'язково при сівбі, як захід, що підвищує їх ефективність. У приписівне удобрення і в підживлення культур у річному плані доцільно рекомендувати дози поживних речовин, передбачені системою застосування добрив.

Важливим питанням є обґрунтування річного плану внесення добрив. У ньому вказують, що враховували при складанні плану внесення добрив, закупки та асортимент мінеральних добрив, які брали за основу тощо. Аргументують місце проведення хімічної меліорації та норму меліоранту. Теоретично доводять рекомендовані форми мінеральних добрив під культури: фосфорні - залежно від реакції ґрунтового розчину і способу внесення; азотні - з урахуванням гранулометричного складу ґрунту, вологозабезпеченості; калійні та мікродобрива - з урахуванням особливостей живлення культур та інших факторів.

Отже, за умов надмірних та зростаючих обсягів застосування добрив (особливо при отриманні низьких врожаїв) мають наслідком забруднення навколишнього середовища. Велике значення має розумне визначення доз внесення мінеральних добрив, при якому потрібно враховувати запаси в ґрунті доступних поживних речовин, кількість органічних добрив, що планується внести, та врожай. В усіх випадках складання системи удобрення ґрунту для всієї сівозміни і неухильне її виконання виявляється більш ефективним та виправданим економічно, ніж орієнтація на удобрення культур. Необхідно ухилятися також від надмірних доз внесення добрив, котрі можуть виявитися не лише нерентабельними, але й призвести до зменшення врожаю сільськогосподарських культур, накопичення в них нітратів та токсичних елементів і накопичуватися в ґрунті та забруднювати його.

Список літератури

1. Наукове забезпечення сталого розвитку сільського господарства. Київ – 2004р.
2. Жарінов В.І., Довгань С.В. Агроєкологія: термінологічний та довідковий матеріал: Навчальний посібник. – Вінниця: НОВА КНИГА, 2008. – 328 с.
3. Панас Р. М. Ґрунтознавство: навчальний посібник. - Львів: "Новий Світ - 2000", 2006. - 372 с.
4. Екологічні проблеми землеробства / І. Д. Примак, Ю. П. Манько, В. А. Мазур, В. І. Горцар, О. В. Конопльов, С. П. Паламарчук, О. І. Примак; За ред. І. Д. Примака – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 456 с.

УДК: 631

АГРОФІЗИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ЧОРНОЗЕМУ ЗВИЧАЙНОГО ПРИ РІЗНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ ВИРОЩУВАННЯ КУЛЬТУР В УМОВАХ СТОВ «ВІКТОРІЯ - АГРО»

І. Корчевна¹, О.В. Медведєва²

Чорноземи звичайні займають 23,4% сільськогосподарських угідь України. У зв'язку з деградацією ґрунтів у результаті розорювання і з метою ресурсозбереження в останній час поширення набула мінімалізація обробітку ґрунту. Встановлено, що від способів обробітку ґрунту залежать фізичні властивості, водний та поживний режими ґрунту, вміст і запаси гумусу. Проте єдині думки щодо впливу мінімалізації обробітку на ґрунт і врожайність культур досі немає. В Україні обмежена кількість досліджень із наукового обґрунтування нульового обробітку. Дослідниками вивчались способи обробітку ґрунту, а не технології вирощування культур. Тому вивчення впливу різних технологій вирощування культур на показники родючості ґрунту є актуальним для вирішення проблеми раціонального використання чорноземів звичайних, одержання високих урожаїв сільськогосподарських культур.

Мета і задачі дослідження. Метою роботи було встановити вплив елементів технологій вирощування сільськогосподарських культур, що включають полицеву оранку на 23-25 см і нульовий в умовах СТОВ «Вікторія-Агро» обробіток ґрунту на окремі показники родючості чорнозему звичайного та врожайність культур ланки сівозміни традиційної та альтернативної Новомиргородського району Кіровоградської області. Для досягнення поставленої мети вирішувались наступні завдання:

- дослідити зміни водного режиму в залежності від технологій вирощування культур;
- встановити зміни агрофізичних властивостей чорнозему звичайного за мінімалізації обробітку ґрунту;
- визначити зміни вмісту гумусу під впливом різних технологій вирощування сільськогосподарських культур;
- визначити агроекологічну та економічну ефективність елементів традиційної технології і технології прямого висіву.

Об'єкт дослідження. Окремі показники родючості чорнозему звичайного середньогумусного глибокого важкосуглинкового (їх зміни при застосуванні різних технологій вирощування культур), продуктивність культур в традиційній та альтернативній сівозмінах.

Предмет дослідження. Агрофізичні властивості (структурно-агрегатний склад, щільність ґрунту, пористість), запаси продуктивної вологи, вміст і динаміка гумусу чорнозему звичайного, кількість поживних решток, врожайність культур, економічна технологій вирощування культур.

Методи дослідження – польовий дослід, лабораторні методи за загальноприйнятими методиками, статистичні методи.

Польові дослідження проводились у досліді, закладеному в 2013 р. в СТОВ «Вікторія-Агро» Новомиргородського району Кіровоградської області, лабораторно-аналітичні – на кафедрі екології та ОНС КНТУ.

Ґрунт дослідної ділянки – чорнозем звичайний глибокий середньогумусний важкосуглинковий на лесі з вмістом гумусу 4,60%, нейтральною реакцією ґрунтового середовища (рН водний – 6,8), середньою забезпеченістю азотом за нітрифікаційною здатністю (2,1 мг/100г), високою – рухомими фосфатами (12,2 мг/100 г) та підвищеною – обмінним калієм за Чиріковим (12,1 мг/100г). Роки досліджень відрізнялись за метеорологічними умовами.

Фенологічні спостереження і відбір рослинних зразків здійснювали згідно методики з проведення польових досліджень (Б.А. Доспехов, 1985). Зернові культури і кукурудзу на зерно збирали прямим комбайнуванням. Статистичний обробіток даних виконували методом дисперсійного аналізу на комп'ютері за допомогою програми Agro Stat.

Щільність ґрунту залежить, насамперед, від обробітку ґрунту і характеризує умови, в яких ростуть і розвиваються культури. Тому в наших дослідженнях ми звернули увагу на щільність ґрунту, як в традиційній так альтернативній сівозміні залежно від технологій вирощування (табл. 1).

Таблиця 1 – Щільність чорнозему звичайного за різних технологій вирощування сільськогосподарських культур (квітень) (за традиційної ланки сівозміни), г/см³.

Культура	Технологія вирощування	Шар ґрунту, см			
		0-10	10-20	20-30	0-30
Ячмінь ярий	Традиційна	1,12	1,19	1,16	1,16
	Прямий висів	1,19	1,23	1,18	1,20
Кукурудза на зерно	Традиційна	0,99	1,10	1,16	1,08
	Прямий висів	1,12	1,14	1,22	1,16
Пшениця озима	Традиційна	1,14	1,17	1,19	1,17
	Прямий висів	1,20	1,25	1,22	1,22

Як показали наші дослідження при вирощуванні пшениці озимої та ячменю озимого показники щільності, за традиційної сівозміни, на всіх варіантах знаходились в межах оптимальних параметрів (1,05-1,30 г/см³). По кукурудзі на зерно щільність складала за традиційної технології 1,08; за прямого висіву – 1,16 г/см³ при оптимальних значеннях 1,10-1,25 г/см³.

При вирощуванні культур в альтернативній сівозміні, щільність ґрунту в шарі 0-30 см складала, для ярого ячменю за традиційної технології 1,17 г/см³, а за альтернативної 1,21 г/см³. При вирощуванні сої за традиційної системи щільність ґрунту складала 1,18 г/см³, а за прямого висіву 1,21 г/см (табл.2).

¹ ст. гр. ЕО-14 М КНТУ

² канд. біол. наук, доцент зав. кафедри екології та охорони навколишнього середовища КНТУ

Таблиця 2 – Щільність чорнозему звичайного за різних технологій вирощування сільськогосподарських культур (квітень) (за альтернативної ланки сівозміни), г/см³.

Культура	Технологія вирощування	Шар ґрунту, см			
		0-10	10-20	20-30	0-30
Ячмінь озимий	Традиційна	1,11	1,15	1,17	1,17
	Прямий висів	1,20	1,25	1,19	1,21
Соя	Традиційна	1,11	1,14	1,19	1,18
	Прямий висів	1,16	1,18	1,22	1,21
Пшениця озима	Традиційна	1,15	1,16	1,18	1,19
	Прямий висів	1,21	1,24	1,22	1,23

Показники щільності ґрунту на ділянках, де вирощувалася озима пшениця були в межах 1,15-1,19 за традиційної технології, за технології прямого висіву 1,21-1,23 г/см³.

Наші дослідження показали, що за умов вирощування сільськогосподарських культур в альтернативній ланці сівозміни за прямого висіву забезпечує таку щільність ґрунту, яка є оптимально придатною для росту і розвитку рослин і знаходиться в межах 1,15 – 1,30 г/см³. Що стосується ділянок із застосуванням традиційної технології вирощування, то показники були менш сприятливими і в не повній мірі забезпечували оптимальні показники, хоча при вирощуванні культур в альтернативній сівозміні показники були кращими.

Структурно-агрегатний склад. Гранулометричний склад, тобто співвідношення в ґрунті механічних елементів різних розмірів (гранулометричних фракцій), впливає практично на всі його властивості.

Найбільш активна частина ґрунту – гранулометрична фракція < 0,001 мм, збагачена гумусом, елементами зольного і азотного живлення рослин, відіграє основну функцію в формуванні поглинальної здатності і структуроутворенні. Ця фракція різко відрізняється від інших перевагою глинистих мінералів над первинними, з яких в основному зустрічається кварц.

Оптимальне поєднання глинистих мінералів з певною часткою монтморілітонових з достатнім вмістом гумусу, сполук заліза, кальцію, сприятливий склад обмінних основ створюють передумови для формування водотривкої структури. Проте ефект може бути протилежним за умов розвитку відновлюваних процесів внаслідок перезволоженім, при насиченні ґрунтового вбирального комплексу воднем, натрієм, при малій кількості гумусу і високому вмісту монтморілітонових мінералів.

В результаті наших досліджень було встановлено, що вміст агрегатів розміром 10-0,25 мм у 0-30 см шарі збільшувався при мінімалізації обробітку ґрунту і складав за нульового обробітку – 58,4-70,5; тоді як за оранки – 48,5-66,8% (табл.3).

Таблиця 3 – Вплив технологій вирощування сільськогосподарських культур на структурно-агрегатний склад чорнозему звичайного, (за традиційної ланки сівозміни) %.

Шар ґрунту, см	Технологія вирощування					
	традиційна			прямий висів		
	>10	10-0,25	<0,25	>10	10-0,25	<0,25
Ячмінь ярий						
0-10	13,0	72,5	14,1	15,1	72,1	12,8
10-20	46,1	50,1	3,8	50,1	45,9	4,0
20-30	40,3	55,5	4,2	39,4	57,1	3,5
Кукурудза на зерно						
0-10	14,0	59,9	26,1	22,4	62,4	15,2
10-20	29,0	61,2	9,8	31,3	56,3	12,4
20-30	42,9	48,4	8,7	38,4	60,1	1,5
Пшениця озима						
0-10	15,6	62,7	21,7	17,1	67,5	15,4
10-20	21,8	65,7	12,5	17,9	73,4	8,7
20-30	30,6	54,5	14,9	31,6	60,6	7,8

П.В. Вершинін (1958) установив, що найбільш сприятливими для росту й розвитку рослин є агрегати розміром від 2 до 3 мм і близькі до них (1-2 і 3-5 мм). У наших дослідженнях вміст агрегатів 1-5 мм збільшувався за нульового – на 0,6-6,6% порівняно з оранкою. Найбільше пилюватих часток відмічено у варіанті традиційної технології з полицевою оранкою (13,4-27,6%) у верхньому 0-10 см шарі.

Що стосується досліджень по альтернативній сівозміні, то в наших дослідженнях було встановлено що структурний стан ґрунту був кращим при технології прямого висіву (табл. 4)

Таблиця 4 – Вплив технологій вирощування сільськогосподарських культур на структурно-агрегатний склад чорнозему звичайного, (за альтернативної ланки сівозміни) %.

Шар ґрунту, см	Технологія вирощування					
	традиційна			прямий висів		
	>10	10-0,25	<0,25	>10	10-0,25	<0,25
Ячмінь озимий						
0-10	15,0	74,8	11,9	17,8	77,1	10,2
10-20	47,4	52	2,1	54	47,9	3,2
20-30	40,5	56	3	45	58	1,5
Соя						
0-10	16,0	74,4	16,1	25,6	78,4	12,3
10-20	31,0	63,4	8	53,6	65,1	4
20-30	45,5	54,1	7,2	41,2	61,1	2,2
Пшениця озима						
0-10	13,5	62,7	22,4	12,7	75	13,3
10-20	18,6	65,7	13,7	21,7	73,4	6,8
20-30	28,9	54,5	6,9	34,6	66	5,7

Найвищі показники структурно-агрегатного складу були відмічені на варіанті з

виращуванням сої за технології нульового обробітку і склав у межах 61,1-78,4%.

В цілому, кращий структурний стан ґрунту спостерігався за технології прямого висіву, за альтернативної ланки сівозміни, за всіма сільськогосподарськими культурами, про що свідчать вищі значення коефіцієнта структурності.

Вивчаючи вміст водотривких агрегатів, нами встановлено, що мінімізація обробітку ґрунту зумовила збільшення водотривких агрегатів у нижніх 10-20 та 20-30 см шарах. У 10-20 см шарі вміст водотривких агрегатів, за прямого висіву – 39,7-45,8; тоді як за традиційної – 33,4-41,3%; а в 20-30 см шарі – відповідно 46,8-61,6; 41,6-51,5% (табл..5)

Таблиця 5 – Вплив технологій вирощування сільськогосподарських культур на вміст водотривких агрегатів у чорноземі звичайному, (за традиційної ланки сівозміни) %.

Шар ґрунту, см	Технологія вирощування	
	традиційна	прямий висів
Ячмінь ярий		
10-20	36,8	40,1
20-30	40,2	53,8
Кукурудза на зерно		
10-20	33,4	39,7
20-30	41,6	46,8
Озима пшениця		
10-20	41,3	45,8
20-30	51,5	61,6

Важливішими умовами агрономічної цінності структури є водотривкість та пористість (понад 45%).

Уміст водотривких агрегатів в орному шарі чорноземів знаходиться в межах 40-60%, що визначає стійкість складання і оптимальні значення щільності ґрунту для багатьох культур. Зменшення вмісту водотривких агрегатів у типових чорноземах менше 40% негативно позначається на деяких фізичних властивостях, і в першу чергу на водопроникності. При зниженні кількості водотривких агрегатів з 45-55 до 30% водопроникність знижується в 3 рази.

Орієнтовно оптимальний вміст водотривких агрегатів – рівень 75-80%. За більшої кількості водотривких агрегатів значно зростає щільність аерації, унаслідок зростає непродуктивна витрата вологи на фізичне випарування.

При вирощуванні сільськогосподарських культур за альтернативної ланки сівозміни нашими дослідженнями було встановлено, найкращі показники були зафіксовані на ділянках при технології прямого висіву і вміст водотривких агрегатів в орному шарі 10-20 см склав 40,7-48,8%, а в шарі 20-30 см знаходиться в межах 45,8-63,1%, що визначає стійкість складання і оптимальні значення щільності ґрунту для рослин (табл..6).

Таблиця 6 – Вплив технологій вирощування сільськогосподарських культур на вміст водотривких агрегатів у чорноземі звичайному, (за альтернативної ланки сівозміни) %.

Шар ґрунту, см	Технологія вирощування	
	традиційна	прямий висів
Ячмінь озимий		
10-20	39,8	40,7
20-30	42,0	45,8
продовження таблиці 6		
Соя		
10-20	45,3	48,4
20-30	47,9	56,6
Пшениця озима		
10-20	43,9	45,2
20-30	46,8	63,1

На варіантах, де культури вирощувалися при традиційній технології показники були нижчими у порівнянні до нульового обробітку, але вищими від показників ланки традиційної сівозміни

Таким чином, мінімізація обробітку ґрунту та застосування альтернативної сівозміни є ефективним засобом поліпшення структури чорнозему звичайного шляхом збільшення вмісту агрономічно цінних агрегатів та підвищення їх водотривкості.

Пористість аерації не опускалась нижче критичного рівня (15% від об'єму ґрунту) на всіх варіантах технологій.

Список літератури

1. Медведєв В. В. Родючість ґрунтів – моніторинг та управління / За ред. В. В. Медведєва. К.: Урожай, 2002. – 248 с.
2. Зубець М. Ерозія: стан та шляхи розв'язання проблеми / М. Зубець // Вісник аграрної науки: науково-теоретичний. – Київ, 2008. – № 3. – С. 8- 13.
3. Татаріко О. Г. Наукові основи біологізації і екологізації ґрунтозахисного землеробства / О. Г. Татаріко // Зб. наук. пр. Ін-ту земл-ва УААН. – К., 1999. – Вип. 4 – С. 31-39.
4. Сайко В. Ф. Проблема забезпечення ґрунтів органічною речовиною / В. Ф. Сайко // Вісник аграрної науки. – 2003. – № 5. – С. 5-8.

УДК: 62-611

ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННОЇ БІОМАСИ В ЯКОСТІ ДЖЕРЕЛА АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГІЇ

О.Ю. Краснюк¹, О.В. Медведєва²

Згідно із загальносвітовими тенденціями, та політично-економічною ситуацією в Україні, одним із найважливіших напрямків досліджень, наразі, є альтернативні види енергетики. У цій роботі досліджені перспективні напрямки розвитку цієї галузі та запропоновані шляхи заміни частини викопних джерел енергії на відновні. Особливу увагу приділено питанням заміни вугілля із втрачених родовищ Донбасу та природного газу для ТЕС та ТЕЦ на аналоги, вироблені із рослинної біомаси.

Класичними відновними та невичерпними джерелами енергії вважаються сонячна, вітрова, водна, геотермальна та енергія, що акумулюється у рослинній біомасі. У довгостроковій перспективі, перехід на енергію сонця та вітру є найоптимальнішим, але у даний час, через велику капіталомісткість сонячних станцій, батарей та вітрогенераторів, пропонується звернути увагу саме на переробку рослинної біомаси у біопаливо.

У даний момент існують технології виробництва таких видів біопалива із біомаси: газоподібного – біогаз, біометан; рідкого – біодизель, біоетанол; твердого – пелети та брикети.

Технологія виготовлення рідких видів палива передбачає складний процес, до якого входять етапи бродіння, ферментації та гідролізу, або переетерифікації, таким чином, технологічні установки, спроможні виробляти великі об'єми рідкого біопалива потребують значних капіталовкладень. Окрім того, сировиною для нього виступають рослини з високим вмістом цукрів, крохмалю та жирів, таким чином для їх вирощування потребується вилучення сільськогосподарських угідь, або продукції харчового сектору промисловості, що викличе спад ефективності відповідних галузей та спричинить прискорення втрати родючості ґрунту (що яскраво помітно на прикладі досвіду вирощування ріпаку).

При виробництві газоподібного біопалива вимоги до якості сировини менш суворі, але є потреба у додаванні до рослинної біомаси побічної продукції та відходів тваринництва для отримання оптимального співвідношення вуглецю та азоту у субстраті. Окрім того, будівництво метантенків досить капіталомістке, а біологічний процес проходить тільки при температурі не менше 15°C, тобто лише у теплі періоди року, коли потреба у газі – мінімальна, таким чином, є необхідність у дослідженнях, направлених на пошук ефективних способів зберігання та накопичення, а також розділення суміші газів на складові, так як біогаз містить велику кількість вуглекислого газу, який є негорючим.

Зараз тверде біопаливо представлено у вигляді паливних гранул (пелети) та брикетів. Основна відмінність між ними полягає у розмірах та формі. Так як брикети порівняно великі (діаметр ≥ 10 мм), то вони використовуються у якості заміника дров, у порівнянні із якими мають кращі теплотворні властивості, горять більш рівномірно та більш зручні у транспортуванні, через можливість надання паралелепіпедної, кубічної та інших форм. Паливні пелети використовуються, насамперед, у спеціальних пелетних твердопаливних котлах з автоматизованою

подачею палива, а також у піролізних котлах. Тому вимоги до їх форми, розміру та якості більш жорсткі. Від якості та параметрів сировини, сильно залежить обсяг затрат на виробництво твердого палива. Основні енергозатрати відбуваються при подрібненні та сушінні рослинної біомаси до необхідних параметрів. Розмір фракцій має бути не більше за половину діаметру готової продукції, а вологість сировини має бути у межах 10-15%.

Сировинна база на даний час представлена, в основному, побічною продукцією сільського господарства (солома, сіно, стовбури та лушпиння соняшника і кукурудзи) та побічною продукцією деревообробки (тирса, стружка). Агрономи заперечують можливість широкого використання побічної продукції рослинництва у якості паливної сировини, так як при їх вилученні із колообігу речовин, відбувається збіднення органічної частини ґрунту. Тому пропонується розширити сировинну базу за рахунок використання силосних та енергетичних культур (енергетична верба, тополя, очерет тощо), що вирощуються на не залучених у сільському господарстві землях, та органічної частини побутових і комунальних відходів, насамперед, листового опаді. Відокремлення органічної частини із побутових відходів вимагає будівництва сміттесортувальних станцій, а також впровадження роздільного збирання сміття. Обсяги листового опаді у містах, в залежності від їх розмірів та кількості дерев, може складати десятки та сотні тонн, щорічно проводиться його збір комунальними службами, після чого відбувається захоронення на полігонах.

Експерименти по пресуванню пелетів із листя, а також сумішей соломи і листя показали, що при однакових умовах, абразивність такого субстрату нижча за абразивність субстратів із соломи або тирси, тобто енерговитрати на виробництво таких пелетів будуть нижчі (рис. 1).



а)

б)

а – пелет із листя, б – пелет з суміші соломи (25 %) і листя (75 %)

Рисунок 1 – дослідні зразки пелетів

Підприємства деревообробки генерують велику кількість різномірної побічної продукції із листя, гілок та кори, використання цієї суміші також досить перспективне.

Параметри екологічності твердого біопалива значно кращі за параметри більшості марок вугілля. За Європейськими стандартами (ENplus-A1), зольність пелетів має бути не більше 3%, вміст сірки – до 0,03%, азоту – до 0,5%, хлору – до 0,02%. В той же час, буре вугілля може містити до 50% зольних речовин, сірки – до 5%, азоту – до 3% і хлору – до 1%.

Таким чином, можна зробити висновок, що перехід на тверде біопаливо із рослинної біомаси буде мати не тільки суттєвий економічний ефект за рахунок заміщення втраченого вугілля, але і зменшить навантаження на атмосферу за

¹ ст. гр. ЕО-14 М КНТУ

² канд. біол. наук, доцент зав. кафедри екології та охорони навколишнього середовища КНТУ

рахунок заміщення наявного вугілля низької якості, зокрема, бурого. Крім того, виготовлення із твердого біопалива піролізного газу, а також створення інфраструктури для виробництва біогазу із рослинної сировини, дасть змогу суттєво знизити залежність від природного газу, що купується за кордоном, а також створить нові робочі місця у сільській місцевості (при розміщенні потужностей виробництва у районах з наявною широкою сировинною базою) і дасть поштовх до розвитку суміжних галузей господарства.

Список літератури

1. Саловарова В.П., Козлов Ю.П. Эколого-биотехнологические основы конверсии растительных субстратов. - М.: Энергия, 2006. - 544 с.
2. Родькин О.И. Производство возобновляемого биотоплива в аграрных ландшафтах: экологические и технологические аспекты. – М: МГЭУ, 2011. – 212 с.

УДК: 631.431.1

ПРИЧИНИ ТА НАСЛІДКИ ПЕРЕУЩІЛНЕННЯ ҐРУНТІВ АНРОФІТОЦЕНОЗІВ І ЙОГО ВИРІШЕННЯ

С.М. Писанка ¹, Л.В. Коломієць ²

З появою важких енергонасичених тракторів і комбайнів, масою понад 4-8 т і потужністю 150–200 кінських сил, в окремих випадках навіть понад 15 т. і комбайнів, маса яких з повним бункером може досягати 20 т і потужністю до 600 кінських сил (MT3-82, T-150, XT3-120, XT3-170 імпортні аналоги- New holland, Class, john deere), відбувається високий тиск на ґрунт. Також цьому сприяє і повсюдна заміна гусеничних ходових систем на колісні, збільшення ширини захвату (з 4–6 до 18–24 м. і більше) машинно-тракторних агрегатів, збільшення швидкості руху з 4–5 до 9–15 км/год. під час виконання технологічних операцій, зростання частки комбінованих (переважно важких) ґрунтообробних і посівних машин, поява нових технічних засобів, за допомогою яких можливі більш глибокі обробки (до 0,5–0,7 і навіть до 1,0 м). Під впливом таких машин, їх робочих органів та ходових систем відбувається переуцільнення ґрунту, що призводить до в край негативних наслідків.

Нормальні родючі ґрунти мають пухку, груДК: увато-зернисту структуру і характеризуються щільністю 1,2-1,3 г/см куб. а переуцільнені 1,4-1,6 г/см куб.

Переуцільнення ґрунту погіршує повітрообмін, поживний і температурний режими, знижує біологічну активність ґрунту, призводить до втрати гумусу. Інтенсивність виділення із ущільненого ґрунту CO2 зменшується в 1,2-1,6 рази. Збільшення твердості ґрунту внаслідок ущільнення перешкоджає проходженню зародкового корінця і погіршує аерацію в період підвищення вологості, що знижує схожість насіння. Коріння на ущільнених ділянках деформоване і концентрується у прошарках зі зниженою щільністю ґрунту, внаслідок чого зменшується урожайність культур. В ущільнений ґрунт коріння рослин проникає слабко, до 80% його знаходиться в шарі 7-10 см. Вчені встановили що при дуже ущільненому ґрунті

¹ ст. гр. ЕО-14 М КНТУ

² канд. с.-г. наук, доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища КНТУ

понад 1.5 г/см куб. урожайність деяких культур знижується на 20-40%, а бобових може досягати навіть до 50%.

Несприятливі фактори ущільнення негативно впливають на водно-фізичні властивості ґрунту: зростає щільність і твердість, знижується швидкість надходження в ґрунт атмосферної вологи, зменшується її доступність і різко погіршуються умови для розвитку кореневих систем рослин. Крім того, водопроникність ущільненого ходовими системами тракторів ґрунту зменшується в 2-4 рази і більше.

Так, при вирощуванні зернових культур необхідно виконати близько 8-15 окремих заходів, а просапних - 20-25. Виявилось, що практично всі типи сільськогосподарських тракторів ущільнюють ґрунт на значну глибину. Проходи коліс важких МТА по розпушеному і зволоженому ґрунту особливо несприятливі. Ущільненню також сприяє буксування і вібрація рушіїв, високий тиск у шинах, вузькі відстані між опорами ходових систем (що, зокрема, істотно збільшує загальну площу ущільнення поля) та ін.

При роботі тракторів MT3-82, DT-75M, T-70C MT3-892 ущільнювальна дія поширюється на глибину до 45 см, MT3-1221, MT3-3022 T-150K і K-700 - на 50-70 см. Іноді ущільнення від дії ходових систем тракторів MT3-3022, T-150K і K-700 поширюється на глибину 1-1,2 м. При цьому істотно збільшується об'ємна маса орного і підорного шарів, досягаючи 1,35-1,45 г/см³, зменшується загальна пористість ґрунту на 23-25%. У багатьох ґрунтово-кліматичних зонах щільність будови ґрунту не самовідновлюється і в наступні роки.

В Україні із 30 млн. га орних земель під час обробітку небезпека переуцільнення відсутня на 2,9 % площі ріллі, слабка – на 12,2, помірна – 9,3, висока – 57,3, надто висока – 15,5, відсутні дані для 2,7 % ріллі.

Бородаба і попередження переуцільнення ґрунтів в агрофітоценозах

Боротьбу з переуцільненням ґрунту у в агрофітоценозах можна застосовувати за допомогою таких методів:

- при раньовесняному боронованні потрібно застосовувати тільки гусеничні трактори, або на гумовій гусені які мають невеликий тиск на ґрунт, обмежувати застосування колісних тракторів типу MT3-3022 K - 700;
- застосовувати мінімізацію обробки, поєднання операцій, зменшення глибини розпушення, збільшення ширини захвату агрегатів;
- всі роботи по вирощуванню сільськогосподарських культур проводити при фізичної стиглості ґрунту і його вологості 20-22%;
- виключати проходи сільськогосподарських агрегатів та інших машин по полю без потреби;
- заправляти агрегати насінням, добривами, паливом тільки на краю поля без заїзду на нього транспортних засобів;
- широко застосовувати маршрутизацію руху машинно-тракторних агрегатів при вирощуванні сільськогосподарських культур, тобто більшість технологічних операцій виконувати при русі агрегатів по одним і тим же шляхах;
- розпушувати і зарівнювати сліди від коліс тракторів і сільськогосподарських машин;
- для підвищення стійкості ґрунтів проти ущільнення ширше застосовувати звичайні прийоми окультурення (внесення органічних добрив, кальцієвісних меліорантів та ін), мульчування поверхні ґрунту.
- використовувати здвоєні колеса.

Отже, відновлення родючості переуцільнених ґрунтів – справа складна і тривала. Потрібно стримувати прагнення інженерів конструювати переважно

потужні енергонасичені трактори, і створення агротехнологіями багатоопераційних технологій, що характеризуються меншим числом проходів техніки по полях. Сучасні МТА й технології не повинні призводити до погіршення фундаментальних властивостей ґрунтів, а навпаки покращувати його структуру і охороняти від переущільнення, інакше ґрунт незворотно деградує.

Список літератури

1. Якість ґрунтів та сучасні стратегії добрення / За ред. Д. Мельничука, Дж. Хофман, М. Городського. – К.: Арістей, 2004. – 488с.
2. Моніторинг довкілля: підручник/ [Боголюбов В. М., Клименко М.О., Мокін В.Б. та ін.]; під ред. В.М. Боголюбова. [2-е вид., перероб. і доп.]. – Вінниця: ВНТУ, 2010. – 232 с.
3. Писаренко В. М. Агроекологія/ Писаренко В. М., Писаренко П. В., Писаренко В. В. - К.: Полтава, 2008. – 318 с.
4. Проблеми екології ґрунтів та охорона навколишнього середовища у зв'язку з інтенсифікацією сільського господарства. - Ташкент, Інститут ґрунтознавства та агрохімії АН, 2000.
5. Агроекологія: Навч. посібник / О.Ф. Смаглій, А.Т. Кардашов, П.В. Литвак та ін. – К.: Вища освіта, 2006. – 671 с.

СЕКЦІЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ

УДК: 657

ЕКОНОМІЧНА СУТНІСТЬ НЕЗАВЕРШЕНОГО ВИРОБНИЦТВА ТА СПОСОБИ ЙОГО ОЦІНКИ

А.В. Вахарик¹, І.В. Смірнова²

За нормальних умов господарювання частина ресурсів підприємства в будь-який з моментів господарського життя знаходяться безпосередньо в процесі виробництва. При цьому на окремих підприємствах виробничий процес різниться як за змістом, так і за тривалістю. В свою чергу, тривалість звітного періоду для цілей ведення бухгалтерського обліку та складання фінансової звітності не визначається тривалістю виробничого процесу. Внаслідок цього на звітну дату не всі ресурси, залучені у виробництво, набувають форми готового продукту. Тобто незавершене виробництво є невід'ємною складовою ресурсів підприємства в процесі господарювання.

Окремі аспекти незавершенного виробництва досліджували наступні вітчизняні та зарубіжні автори: Аткинсон Р.Д., Белобжецький І.А., Давидов Г. М. [1], Кутер М.І., Малюга Н.М., Миронова Ю. Ю. [2], Німчинов П.П., Озеран В., Палій В.Ф., Соколов Я.В., Сопко В.В., Супронова І. В. [3], Сторожук Т.М., Ткаченко Н.М., Жук В.М. та ін.

Під незавершеним виробництвом як об'єктом бухгалтерського обліку розуміється продукція (роботи, послуги), що не пройшла всі етапи обробки, передбачені технологічним процесом, а також продукція, яка не повністю укомплектована та не пройшла технічний контроль [2, с. 43].

В нормативних документах, які регулюють бухгалтерський облік незавершенного виробництва в Україні не наведено складових, які включаються до незавершеного виробництва. У зв'язку з цим відсутня однастижна позиція авторів щодо складу незавершеного виробництва як в літературі наукового, так і практичного спрямування. Для вирішення цього проблемного питання доцільно регламентувати склад незавершеного виробництва на законодавчому рівні шляхом доповнення П(С)БО 9 «Запаси» або Методичних рекомендацій з бухгалтерського обліку запасів переліком складових, які включаються та не включаються до незавершеного виробництва.

До складу незавершеного виробництва включаються:

- вироби, деталі та вузли, які не пройшли всіх стадій (фаз, переділів), що передбачені технологічним процесом, і не закінчені обробкою;
- продукція, обробку якої закінчено, але яка не прийнята відділом технічного контролю, а також прийняті ним, але з певних причин не здана на склад;
- вироби, що проходять стадію випробування або спеціального налагодження, зумовленого договором із замовником;
- готова продукція, що не пройшла затарювання та пакування на місці виробництва, якщо це передбачено технологічним процесом;

¹ ст. гр. ОА-14 М КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри бухгалтерського обліку КНТУ

- деталі і напівфабрикати власного виробництва, що підлягають подальшій обробці;
 - виправний брак у виробництві.
- Не відносяться до незавершеного виробництва:
- сировина, матеріали, купівельні напівфабрикати та комплектуючі вироби, які не встигли піддатися обробці;
 - вироби, деталі та вузли за анульованими замовленнями;
 - брак, що не підлягає виправленню [2, с. 45].

Обсяг незавершеного виробництва залежить від виду економічної діяльності підприємства, що визначає тривалість виробничого циклу. Найбільша питома вага незавершеного виробництва у машинобудуванні, особливо з одиничним характером виробництва. Факторами, від яких залежить обсяг незавершеного виробництва та які доцільно врахувати при організації обліку та контролю незавершеного виробництва на конкретному підприємстві, є:

- обсяг загального виробництва, кількість та конструкція обладнання, що приймає участь в процесі виробництва;
- асортимент та номенклатура продукції, що виготовляється;
- організація технологічного процесу;
- організація складського господарства;
- процес контролю якості та ін.

На те, що в Україні немає методичного забезпечення обґрунтування незавершеного виробництва, впливає неоднозначність тлумачення незавершеного виробництва як економічної категорії. Пов'язано це в першу чергу з тим, що інформація про стан незавершеного виробництва є необхідною для різних ланок управління підприємством.

Систематизація підходів до групування визначень незавершеного виробництва за різними напрямками [1] представлена в таблиці 1.

Таблиця 1 – Систематизація підходів до визначення незавершеного виробництва.

Класифікаційна ознака	Напрямок групування	Визначення незавершеного виробництва
Функція управління	Організація	Заділ, що забезпечує безперебійний та рівномірний випуск продукції
	Облік	Сальдо калькуляційних рахунків; виробничі витрати за незавершеними обробленням виробам, деталям, замовленням
	Контроль	Складові нормованих обігових коштів
	У широкому розумінні	Залишок предметів праці та напівфабрикати власного виготовлення
Тип виробництва	Гетерогенне	Вузли, деталі, напівфабрикати, що є складовими готового виробу
	Органічне	Продукт виробництва на будь-якій з операцій (фаз, стадій) оброблення, послідовність проходження яких утворює готову продукцію
	Комбіноване	Складові готового виробу, що знаходяться на будь-якій із послідовних операцій (фаз, стадій) оброблення

Вид виробництва	Промислове	Продукція часткової готовності
	Непромислове	Не завершена обробленням продукція або незавершені послуги майстерень промислового підприємства
Метод калькулювання собівартості	Позамовний	Витрати за замовленнями, що не завершені на кінець звітної періоду
	Попередільний	Витрати на виробництво продукції, що не пройшла всіх переділів оброблення
	Подетально-поопераційний	Сукупність деталей на всіх операціях оброблення незалежно від того, є вони готовою продукцією чи її складовими

Розглянута систематизація представляє визначення досліджуваної категорії, відзначаючи необхідність комплексного розгляду всіх, оскільки кожне з них відбиває лише окрему функцію незавершеного виробництва.

Останні два підходи більше характеризують диференціацію структури незавершеного виробництва, тому їх доцільно розглядати як критерії класифікації незавершеного виробництва, аніж підходи до розуміння його сутності.

Щодо оцінки незавершеного виробництва [3], то вона може здійснюється різними способами в залежності чи є виробництво масовим (серійним) або одиничним (рис.1).

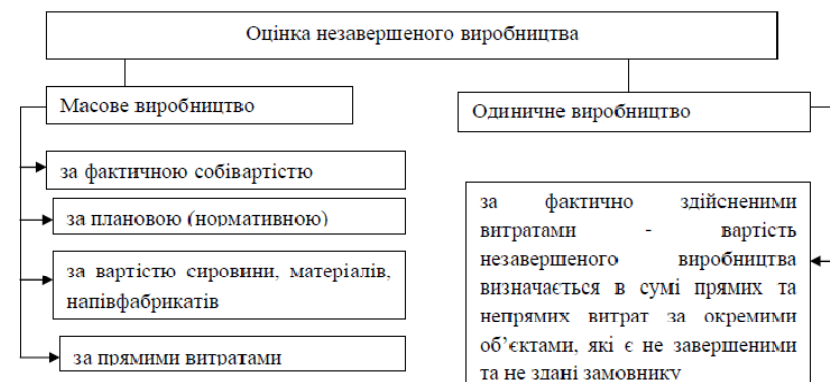


Рисунок 1 – Способи оцінки незавершеного виробництва

Оцінка незавершеного виробництва в масовому (серійному) виробництві може бути здійснена за одним із чотирьох способів (рис. 1). Однак, найбільш об'єктивною та точною є оцінка за фактичною собівартістю, проте сфера використання даного методу оцінки обмежена [3].

Зазвичай оцінку за фактичною собівартістю використовують у серійному виробництві з позамовним методом калькулювання, при якому витрати обліковують за партіями - замовленнями або у виробництві з попроцесним методом калькулювання.

При оцінці незавершеного виробництва за плановою (нормативною) собівартістю визначається планова собівартість незавершеного виробництва, при цьому між готовою продукцією (виконаними роботами) і незавершеним виробництвом розподіляється планова величина загальнопромислових витрат. Спосіб оцінки за плановою (нормативною) виробничою собівартістю

використовують підприємства, що застосовують метод обліку за нормативними витратами [3].

Отже, незавершене виробництво – комплексна облікова категорія, при дослідженні якої необхідно враховувати технологічну, економічну, юридичну та бухгалтерську інтерпретації (аспекти). Неоднозначність незавершеного виробництва призводить до того, що у фаховій літературі відсутня єдність у поглядах на його сутність.

Незавершеному виробництву також притаманні такі характеристики як невіддільність від виробничого процесу, часова обумовленість існування, можливість наявності різних форм. Всі ці ознаки, стали фундаментом формування категорії «незавершене виробництво».

Залежно від виду економічної діяльності, технологічного процесу, особливостей організації виробництва підприємство самостійно обирає спосіб оцінки незавершеного виробництва та закріплює його в Наказі про облікову політику.

Список літератури

1. Давидов Г. М. Облікова політика: навчальний посібник / за ред. Г. М. Давидова. - К.: Знання, 2010. - 479 с.
2. Супрунова І. В. Незавершене виробництво: оцінка та облікове відображення [Електронний ресурс] / І. В. Супрунова, Ю. І. Боярський // Міжнародний збірник наукових праць. – 2011. – № 2 (20). – С. 43–47.
3. Миронова Ю. Ю. Облік незавершеного виробництва на підприємстві / Ю. Ю. Миронова // Науково-технічний збірник "Комунальне господарство міст": [Електронний ресурс]. – Режим доступу: eprints.kname.edu.ua/16754.

СЕКЦІЯ ЕКОНОМІКИ ПРАЦІ ТА МЕНЕДЖМЕНТУ

УДК: 377.4581

ПРОБЛЕМИ ТА НЕДОЛІКИ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ СТРАТЕГІЧНОЮ ГРУЧКІСТЮ ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВ СФЕРИ ПОСЛУГ

В.М. Козлова¹, О.М. Левченко²

Недоліки в системі управління стратегічною гнучкістю підприємств сфери послуг у більшості випадків є причиною виникнення кризових ситуацій. Найчастіше, кризові ситуації виникають через зовнішні загрози для підприємства (інфляція, тиск конкурентів, зниження попиту споживачів) та внутрішні недоліки самої фірми. Це можуть бути як некомпетентність окремих працівників, що в кінцевому результаті заважають фірмі ефективно працювати, так і внутрішні виробничі проблеми чи погано опрацьована стратегія компанії. Для того, щоб запобігти значного впливу на фірму, і знизити кількість недоліків в системі управління стратегічною гнучкістю, необхідно вчасно збирати всю інформацію, проводити аналіз та обирати найбільш оптимальний варіант майбутніх дій.

Ефективність управління стратегічною гнучкістю підприємств сфери послуг зумовлюється здатністю підприємства конструктивно реагувати на зміни, що загрожують його нормальному функціонуванню. Сучасний менеджмент висуває на перше місце проблеми адаптованості до змін зовнішнього середовища. Відповідно нова генерація керівників займається, головним чином, аналізом факторів зовнішнього середовища, звертаючи особливу увагу на удосконалення внутрішньогосподарського управління. Тим часом, і це – одна з головних особливостей управління, в період кризи саме управління стратегічною гнучкістю стає основним змістом антикризових заходів. [1]

Найчастіше для управління стратегічною гнучкістю використовують три підходи. Ці підходи передбачають:

- адаптацію до існуючих елементів навколишнього середовища;
- спробу сприятливо впливати на навколишнє середовище;
- прагнення змінити сферу діяльності в більш сприятливому напрямі, щоб позбутися загрозливих елементів навколишнього середовища.

Управління стратегічною гнучкістю вимагає нових відносин між підприємством та його працівниками. Зарубіжні вчені та економісти вважають, що даним відносинам притаманні такі характеристики:

- кращі та найобдарованіші люди віддають перевагу тому підприємству, яке забезпечує їх особисте зростання;
- менеджер - це не просто керівник, це людина яка виконує роль судді, вчителя, наставника;
- люди бажать мати частку в капіталі своєї компанії, і кращі компанії забезпечують їм таку можливість;
- наймантя працівників краще замінювати підписання контрактів з персоналом;

¹ ст. гр. МЕ-13- СК1 КНТУ

² д-р екон. наук, професор, зав. кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

– автократичне управління повинно поступитися місцем більш демократичним системам, на початку становлення інформаційного суспільства здійснюється масовий перехід від проблем формування інфраструктури до проблем підвищення якості життя. [4]

Велике значення приділяється прогнозам як кількісним, так і сценарним. Сценарні мають на меті передбачити варіанти дій у майбутньому, що дасть змогу прорахувати декілька можливостей ефективного управління та обравши найкращий варіант, підвищити взаємовідносини між керівником та його підлеглими.

Також особливу увагу необхідно звертати на такі елементи безпосереднього оточення підприємства сфери послуг, як споживачі, конкуренти та постачальники. Втілення заходів щодо покращення стосунків зі споживачами, конкурентами і постачальниками призведе до позитивних результатів у відносинах як окремо з кожним з них, так і разом, в цілому по підприємству сфери послуг. Тобто, ці елементи є взаємопов'язаними між собою і будь-які зміни в одному з них призведуть до аналогічних змін в іншому.

Таким чином, основою нової системи управління стратегічною гнучкістю підприємства сфери послуг є використання необмежених можливостей науково-технічної революції, в першу чергу – інноваційних та інформаційних технологій, точні знання і вміння використання інтересів та можливостей людини і колективу; гнучкість та чутливість до вимог ринку, місцевих умов; постійне зростання рівня та значення людського фактора. Іншими словами, в новій системі управління, новому менеджменті головне – це управління людьми, а не виробництвом.

Список літератури

1. Мачкур Л.А. Стратегічний контроль та його місце в системі управління підприємством/ Економіка: проблеми теорії та практики. Збірник наукових праць, Випуск 129.- Дніпропетровськ: ДНУ, 2002. – с.150-158.
2. Мартиненко М.М. Основи менеджменту. – К.: Каравела, 2005. – 496 с.
3. Формування ринкової економіки; відп. ред. А. Ф. Павленко. – К.: КНЕУ, 2010. – Ч. 2. – С. 195–203.
4. Шершньова З.Є. Стратегічне управління. – К.:КНЕУ, 2010. с. 94-120.

УДК: 659

ЗАСТОСУВАННЯ SWOT АНАЛІЗУ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

А.А. Козир¹, О.М. Левченко²

В наш час особливого загострення набуває політико-економічний стан економіки нашої країни, підприємства перебувають у скрутному становищі і тому пріоритетним напрямком розвитку є дослідження та впровадження програм щодо застосування SWOT-аналізу на підприємствах для забезпечення більш стійкого розвитку, можливості прогнозувати та планувати свої дії, усувати свої недоліки та перетворювати свої слабкі сторони на сильні.

¹ ст. гр. МЕ 11 КНТУ

² д-р екон. наук, професор, зав. кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

Дослідженням питання застосування SWOT-аналізу для забезпечення стійкого розвитку займалися провідні вчені, проаналізувавши їхні роботи я дійшов до висновку, що ця тема не була дуже добре вивчена, але кожен з науковців, який вивчав вплив SWOT-аналізу, писав про те, що за його допомогою він зміг проаналізувати діяльність підприємства і цим самим спромігся визначити головні негативні фактори які впливали на розвиток цього самого підприємства, але саме найголовніше це те, що він знайшов рішення як позбутися він цих негативних факторів. І тому я вважаю, що тема застосування SWOT-аналізу для забезпечення стійкого розвитку підприємства має місце для дослідження в майбутньому.

Рациональна та ефективна фінансова, господарська та виробнича діяльність підприємства, висока конкурентоспроможність, максимальне використання всієї видів ресурсів, кваліфікований персонал, висока ліквідність матеріальних ресурсів, рентабельність виробництва, а також стійка позиція на ринку потребують періодичного проведення оцінки результатів діяльності підприємства. Тому, для більш глибокого розуміння стану підприємства, необхідно використовувати SWOT-аналіз, тобто визначення слабких та сильних сторін діяльності підприємства.

Методологія SWOT-аналізу була розроблена в середині минулого століття для знаходження та прийняття обґрунтованих рішень на підприємствах, що стали діяти в умовах динамічного конкурентного середовища. Вона дала можливість поєднати важливі внутрішні якісні характеристики організації (сильні і слабкі сторони) з результатами досліджень зовнішніх умов (шанси та ризики) [1, с.26].

Реалізація SWOT-аналізу на практиці дає змогу перетворити слабкі сторони підприємства на сильні та мінімізувати зовнішні загрози. Тобто, використання SWOT-аналізу має на меті здійснення аналізу ринку та подальшого вибору стратегії розвитку підприємства. Аналіз слабких та сильних сторін об'єкта дослідження дає змогу зрозуміти:

– які властивості підприємства треба нарощувати і розширювати, а які в процесі розвитку потребують корегування.

– які зовнішні фактори впливу, на підприємство, можуть виникнути і як вони будуть впливати на нас.

– які шанси та ризики, що можуть вплинути на майбутнє організації і водночас спрогнозувати можливу реакцію підприємства на них.

Будь-яка довгострокова програма завжди пов'язана з ризиками. SWOT-аналіз якраз і має застосовуватися для того, щоб зменшити або навіть усунути їх. Тобто, використовуючи SWOT-аналіз ми маємо розробити обґрунтовану та економічно вигідну стратегію досягнення поставлених перед нами цілей. SWOT-аналіз допомагає з'ясувати, яка із стратегій розвитку на тлі наявних сильних і слабких сторін є найсприятливішою для ефективного і дієвого реагування на зміни у зовнішньому середовищі та використання сприятливих шансів і мінімізації існуючих ризиків.

SWOT-аналіз може бути представлений візуально у вигляді таблиці:

Таблиця 1 – Вигляд матриці SWOT-аналізу.

	Позитивний вплив	Негативний вплив
Внутрішнє середовище	Сильні сторони (Strengths)	Слабкі сторони (Weaknesses)
Зовнішнє середовище	Можливості (Opportunities)	Загрози (Threats)

Отже, можна зробити висновок, що застосування SWOT-аналізу приносить тільки позитивні наслідки. Якщо підприємство і надалі хоче існувати в конкурентоспроможному середовищі, то воно повинно використовувати SWOT-аналіз для визначення своїх слабких сторін і намагатися її виправити, свої сильні сторони треба використовувати по максимуму, ризики потрібно мінімізувати, а можливості використовувати. Я сподіваюсь, що ця тема буде розглянута багатьма науковцями, та підприємства почнуть частіше використовувати стратегію SWOT-аналізу для планування своєї діяльності.

Список літератури

1. Ольга Берданова, Володимир Вакуленко Стратегічне планування місцевого розвитку, практичний посібник, Київ - 2012
2. Кифяк В. Ф., Рибак І. І. SWOT-аналіз як інструмент дослідження внутрішнього середовища підприємства / В. Ф. Кифяк, І. І. Рибак / Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Економічні науки. Менеджмент. – 2013. – №1(49). – С. 200-205
3. Фляйшер К. Стратегический и конкурентный анализ. Методы и средства конкурентного анализа в бизнесе / К. Фляйшер, Б. Бенсуссан; пер. с англ. Д. П. Коньковой; под общ. ред. И. М. Степанова, Ю. А. Ковальчук. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. – 541 с

УДК: 657.62 (073)

ПРОБЛЕМИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

А.П. Киглюк¹, О.М. Левченко²

Однією з фундаментальних проблем сучасного суспільства є управління. Тому логічною думкою є те, що проблема швидше за все криється не у відсутності управлінських знань, слабкості підготовки управлінського персоналу чи у відсутності управління як такого, а в його змісті, його націленості, організованості та в технологіях його здійснення.

Сучасний світ і суспільство швидко змінюються. Відповідно, змінюються і суспільні відносини та майже усі сфери людської діяльності. Вони модернізуються, покращуються, знаходять все нові й нові шляхи свого функціонування та розвитку. Бізнес не є винятком. Український бізнес, як і світовий в цілому, сьогодні сформував

¹ ст. гр. МЕ-13СК КНТУ

² д-р екон. наук, професор, зав. кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

свої вимоги до використання тих чи інших принципів розробки та втілення ефективних бізнес-стратегій. Щоб прискорити темпи розвитку власного бізнесу і успішно працювати на внутрішньому і зовнішньому ринках, українські підприємства повинні сьогодні переоцінити застарілі стратегічні пріоритети, розробити і реалізувати на практиці прогресивні підходи для динамічного переходу до нової, потужної економічної системи.

Умови ринку сьогодні такі, що жодне підприємство не може досягти переваги над конкурентами по всім комерційним характеристикам товару і засобам його просування. Тому необхідним вибір пріоритетів і вивчення стратегії, найбільшою мірою відповідає тенденціям розвитку ринкової ситуації і найкращим способом використовує сильні сторони діяльності підприємства. В таких умовах можливим вирішенням даної проблеми пропонується формування та реалізація ефективної конкурентоспроможної бізнес-моделі підприємства, яка буде актуальною для зовнішніх і внутрішніх умов компанії, стане привабливою для інвесторів, забезпечить приплив капіталу і зростання ринкової вартості компанії. При побудові такої бізнес-моделі необхідно використовувати як класичні, так і нові прогресивні принципи і підходи стратегічного управління. Головне, щоб вони відповідали умовам ринкового середовища і не ставили підприємства в жорсткі рамки одного певного вибору. Таким чином, стратегічне управління сьогодні можна розглядати як процес розробки, реалізації та подальшого управління бізнес-моделлю компанії [1, с. 243].

Варто зазначити, що стратегічне управління – це процес розробки стратегій і управління організацією для успішної її реалізації. Стратегічне управління здійснюється в контексті місії організації, і його фундаментальна задача полягає в тому, щоб забезпечити взаємозв'язок місії з основними цілями організації в умовах мінливого зовнішнього середовища.

В Україні практично відсутня підготовка менеджерів у галузі стратегічного управління. До часів перебудови в цьому не було необхідності, оскільки все планував центральний апарат. Існував Держплан, який визначав напрямки діяльності кожного підприємства. Як підсумок, зараз в нашій країні відсутня культура планування, і їй немає звідки з'явитися. Крім того, у нас досі не створено належної освітньої бази в цій сфері. Також варто звернути увагу, що до останнього часу кінцевим етапом розвитку більшості підприємств була стадія підприємництва, де системне, стратегічне планування не є пріоритетним, важливішим є оперативні рішення і дії, пов'язані більше з переконаннями і відносинами, ніж з логічним вибудовуванням довгострокової перспективи досягнення певних цілей.

Зараз ситуація почала змінюватися, саме тому ця тема стає все актуальнішою. І чим стабільніше буде ситуація в країні, тим актуальніше будуть питання стратегічного розвитку підприємств. Якщо економічна ситуація дозволить з упевненістю дивитися в майбутнє, це дасть можливість власнику продумувати довгострокові кроки і більш оптимальним чином вибудовувати свою політику, не на місяць вперед, а на роки. Люди будуть прагнути вчитися мислити стратегічно, виникне культура планування, яка на наших підприємствах якщо й існує, то знаходиться поки що тільки в зародковому стані.

І тут видніються великі перспективи і для консультантів, і для освітньої сфери, і для спеціалізованої періодики.

Коли не існує єдиного напрямку руху, виникає класична ситуація «Лебідь, Рак і Щука» – кожен тягне у свій бік. І така ситуація часто сприймається як нормальна. Виробляється багато непотрібних дій, можливо доречних з точки зору конкретної людини, але абсолютно марних з точки зору цілей власника, топ-менеджера, генеральної мети компанії. Стратегія і стратегічне управління, в свою чергу,

координують зусилля всіх співробітників на досягнення спільних цілей.

Вироблення і реалізація стратегії – це покроковий процес, який здійснюється за стандартною схемою: спочатку проводиться аналіз, а потім прописується стратегія з точки зору порядку кроків. Але якщо говорити про внутрішнє наповнення стратегії – як здійснюватиметься її реалізація, які конкретні цілі будуть поставлені – в цьому вона не може бути шаблонна або стандартна. Тому що стратегія – це відображення конкурентної переваги компанії, її відмінність від конкурентів. І якщо у всіх будуть однакові стратегії, то принцип ринкової економіки буде знівельовано, оскільки кожне підприємство повинно бути особливим порівняно з конкурентами. Мати конкурентну перевагу означає бути унікальним, оригінальним [2, с. 138].

Зовнішнє середовище ринку розвивається досить динамічно, і поки стратегія виробляється, середовище змінюється і змушує вживати вже щось зовсім інше, ніж планувалося. Тому цикл розробки стратегії повинен бути нетривалим, а сама стратегія – короткою, чіткою і зрозумілою.

Також стратегія повинна створюватись в такому вигляді, щоб її можна було в разі потреби швидко і без особливих зусиль, тобто без особливих вкладень часу і коштів, скорегувати. Повинні бути формалізовані і прописані правила зміни стратегії в залежності від параметрів середовища. Дані правила потрібно закласти в формат стратегічного планування, тоді стратегія завжди залишатиметься адекватною ситуації на ринку.

Перша типова проблема, з якою стикаються українські підприємства – вироблення стратегії віддається на відкуп внутрішній службі або зовнішньому консультанту, і процес вироблення стратегії відділений від топ-менеджменту компанії. Як наслідок – стратегія не реалізується. Оскільки топ-менеджер не брав участь у розробці, він не її розуміє, у нього зовсім інші уявлення про діяльність компанії. Адже що таке стратегія по суті? Це відображення ідей і думок топ-менеджерів, які знайшли єдину точку зору з приводу напрямки розвитку підприємства, втілене в конкретних довгострокових цілях.

Роль консультанта ж в даному випадку – провести топ-менеджера по кроках розробки стратегії, запропонувати адекватні техніки та інструменти планування.

Друга проблема пов'язана з тим, що стратегія не доведена до підприємства і не переведена в конкретні, вимірні показники і проекти. Визначити цілі недостатньо, необхідно ще й довести їх до конкретних співробітників. Кожен повинен розуміти, що він зобов'язаний виконувати для реалізації стратегії: менеджери встановлюють завдання для своїх підлеглих, переводять цілі в конкретні проекти, делегують повноваження для їх виконання, визначають бюджети на ці проекти; розробляють їх нижчестоящі менеджери, реалізують працівники [3, с. 78].

Незнання працівниками стратегії організації може спричинити за собою ряд проблем (відсутність орієнтирів для вибору пріоритетів, виконання другорядних дій на шкоду важливим заходам та інші). Враховуючи, що реалізація стратегії залежить від зусиль усіх зацікавлених груп (співробітників організації, основних клієнтів, інвесторів тощо), бажано, щоб після розробки стратегії з нею були ознайомлені представники всіх основних зацікавлених груп. Як мінімум, вкрай бажано ознайомити зі стратегією всіх співробітників компанії, у тому числі тих, хто не брав безпосередньої участі в її розробці. При цьому поширюється тільки інформація про місію організації та характеристики основних стратегій, але не деталі стратегічного плану. Поширення інформації про стратегію організації серед будь-яких зацікавлених груп може істотно полегшити її реалізацію і не привести до витоку конфіденційної інформації, якщо розроблена стратегія є унікальною.

Необхідність унікальності стратегії визначається тим, що її реалізація повинна дозволити підприємству досягти стійких конкурентних переваг. Тому вкрай

бажано, якщо розроблена стратегія підприємства є унікальною, тобто єдиною в своєму роді, підходящою лише для даного підприємства і ні для якого іншого. Така стратегія піддається копіюванню з великими труднощами. Це означає, що при її розробці враховані фактори, які є значущими саме для даного підприємства, і реалізація саме цієї стратегії забезпечить отримання підприємством стійких конкурентних переваг. Тому критерій унікальності повинен служити одним з основних при оцінці різних варіантів стратегій.

В результаті була створена Система збалансованих показників (ССП), яка дозволяє істотно скоротити опис стратегії та покращити контроль її виконання. ССП, по-перше, дозволяє створити зручний, зрозумілий і короткий документ, який можна динамічно змінювати залежно від обставин. А по-друге, ця технологія дає можливість перетворити стратегію в конкретику і сформувані цілі, план заходів, проектів для кожного підрозділу і, таким чином, довести її до здійсненого рівня. Тобто ми переводимо стратегію в плани, які зрозумілі і прив'язані до якихось числових показниками.

Крім цього, будь-яка стратегія передбачає зміни, а будь-яка зміна передбачає опір. Менеджери чинять опір впровадженню нової стратегії, і часто будь-яка, сама чудова стратегія може бути втрачена, якщо не управляти цими змінами. Необхідно залучати менеджерів у розробку стратегії. І плановірно впровадити планування в корпоративну культуру компанії, підвищити управлінські компетенції менеджерів, щоб вони мислили цими категоріями надалі. Найголовнішим завданням стратегії є те, що вона повинна зачіпати всі сфери життєдіяльності підприємства, всіх і кожного, тільки тоді вона буде працювати.

Список літератури

1. Курочкін А.С. Організація управління підприємством: Підручник. - К.: МАУП, 2005. - 243 с.
2. Попов С.А. Стратегічне управління. Модуль 4.- М., Инфра-М, 1999. - 138 с.
3. Томпсон А.А., Стрікланд А.Дж. Стратегічний менеджмент. Мистецтво розробки і реалізації стратегій. - М., Инфра-М, 2006. - 78 с.

УДК: 336.131

SWOT – АНАЛІЗ ЯК ІНСТРУМЕНТ АНТИКРИЗОВОГО ФІНАНСОВОГО УПРАВЛІННЯ

В.Д. Коротка¹, О.М. Левченко²

У сучасних умовах розвитку ринку компаніям, що укоренилися в ньому, і тим, що тільки виходять на ринок, доводиться усе складніше. Їх проблеми пов'язані з високим рівнем жорсткої конкуренції, надлишком подібних товарів і послуг, перенасиченням рекламних та інформаційних потоків, зростаючими вимогами споживачів до якості продукції, з постійними змінами кон'юнктури й місткості ринку, а також інноваціями, що прагнуть завоювати все більші частки. Тому для успішного виживання і функціонування компанії, підвищення якості і конкурентоспроможності її

¹ ст. гр. МЕ-13СК КНТУ

² д-р екон. наук, професор, зав. кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

продукції, треба вміти передбачати труднощі, з якими вона може зіткнутися у майбутньому, і нові можливості, які можуть відкритися для неї. Тобто компаніям необхідно визначати пріоритетні напрями розвитку, розробляти бізнес-плани, пристосовуватися до змін зовнішнього середовища, використовувати нові технології організації управлінських процесів, змінювати стратегії діяльності, а отже, – здійснювати стратегічне управління.

У зв'язку з цим серед великого кола інструментів антикризового фінансового управління, які використовуються при аналізі підприємства до кризової ситуації та стрес - стійкості доцільно віднести SWOT - аналіз. У сучасній господарській практиці даний метод є одним із найбільш популярних якісних методів проведення аналізу. За допомогою SWOT - аналізу підприємство при дослідженні факторів внутрішнього та зовнішнього середовища фінансово - господарської діяльності може виявляти й оцінювати, а також контролювати можливості, свою діяльність з метою зменшення загроз.

SWOT - аналіз почав застосовуватися ще у 60-х роках, але і сьогодні він широко використовується для оцінки зовнішніх та внутрішніх факторів, які впливають на підприємство. З появою даного інструменту у світовій практиці аналітики отримали набір економічних механізмів для аналізу стану підприємства і вибору його стратегії, дозволив сформулювати відомі, але безсистемні уявлення про підприємство і його конкурентному оточенні у вигляді логічно узгодженої схеми взаємодії факторів внутрішнього і зовнішнього середовища.

Питання SWOT-аналізу як одного із інструментів антикризового фінансового управління підприємством знайшло відображення у публікаціях вітчизняних вчених та фахівців, які розглядають окреслену проблему з різних позицій. Такі вчені, як К.А. Мамонов, Б.Г. Скоков, О.О. Короп, Ю.І. Мізік зазначають, що, при застосування SWOT - аналізу, можна встановити зв'язки між силою і слабкістю, які властиві підприємству та зовнішніми загрозами і можливостями [1]. Г.І. Кіндрацька охарактеризує SWOT- аналіз як метод, який передбачає пошук можливостей і загроз, які містяться у зовнішньому середовищі підприємства; дослідження сильних і слабких сторін підприємства, визначення ланцюгових зв'язків між цими двома групами факторів [2]. Наступна група науковців, П.Л.Гордієнко, Л.Г. Дітковська, Н.В. Яшкіна розглядають SWOT- аналіз, як метод, за допомогою якого можна встановити взаємозв'язки між сильними і слабкими сторонами, що властиві підприємству, та зовнішніми загрозами і можливостями [3].

Метою дослідження є застосування SWOT – аналізу для оцінки сильних і слабких сторін підприємств, їх потенційних можливостей та загроз, а також надання рекомендацій щодо застосування заходів антикризового фінансового управління. У зв'язку з тим, що на фінансово - економічну діяльність підприємств впливає велика кількість чинників, це вказує на актуальність проблеми дослідження теоретико-методичних положень, практичного досвіду, сучасних підходів до застосування SWOT- аналізу під час виявлення конкурентних можливостей підприємства в бізнес-середовищі та обґрунтування відповідних управлінських рішень.

SWOT- аналіз, як і інші інструменти антикризового фінансового управління має певні переваги та недоліки. Перевагами SWOT - аналізу є: можливість періодичного проведення діагностики ресурсів підприємства та ринку; визначення переваг підприємства відносно конкурентів. До недоліків SWOT - аналізу слід віднести: суб'єктивність вибору чинників внутрішнього та зовнішнього середовища, які впливають на діяльність підприємства; слабка адаптація до середовища, яке швидко змінюється. Незважаючи на недоліки все ж даний інструмент досить широко використовуються у рамках антикризового фінансового управління та при якісному проведенні може дати максимальну кількість проблем, які існують у підприємства.

SWOT-аналіз – це інструмент антикризового фінансового управління, який охоплює всі сторони діяльності підприємства. Дослідження, здійснене за допомогою SWOT-аналізу, у поєднанні з аналітичною роботою з узагальнення його результатів дозволяє генерувати широкі гаму управлінських рішень для використання зовнішніх можливостей з урахуванням специфіки діяльності підприємства.

Технологія проведення SWOT-аналізу загалом зводиться до заповнення матриці, у якій відображаються, а потім зіставляються сильні й слабкі сторони підприємства, а також його можливості та загрози. Застосування його на практиці дозволяє дізнатися про проблеми виробничої та фінансової діяльності підприємства й розвинути існуючі можливості. Запропонований інструмент антикризового управління дає змогу підібрати заходи, що забезпечать його економічне зростання та не допустять нерационального використання фінансових активів.

Список літератури

1. Методи стратегічного аналізу: [навч.-метод. посіб.] / [К. А. Мамонов, Б. Г. Скоков, О. О. Короп, Ю. І. Мізік]. – Х.: ХНАМГ, 2007. – 208 с.
2. Кіндрацька Г. І. Стратегічний менеджмент: [навч. посіб.] / Г. І. Кіндрацька. – К.: Знання, 2006. – 366 с.
3. Гордієнко П. Л. Стратегічний аналіз: [навч. посіб.] / П. Л. Гордієнко, Л. Г. Дітковська, Н. В. Яшкіна. – 2-ге вид., переробл. і допов. – К.: Алерта, 2008. – 478 с.

УКД: 657.62

ДОСЛІДЖЕННЯ СУТНОСТІ І ПОНЯТТЯ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ

В.В. Руссу¹, О.В. Яцун²

Економічний розвиток у сучасному світі відбувається під впливом ряду факторів, найважливішими серед яких є прогрес наукової думки, технологій, інтернаціоналізація багатьох сфер суспільного життя, перехід багатьох країн світу до моделі ринкових відносин.

Я вважаю, що на сьогодні стратегічне управління як система і як наука продовжує динамічно розвиватися. Виникли різні школи стратегічного менеджменту, кожна з яких характеризується різним підходом до формування й реалізації стратегій.

Постановка проблеми: В Україні теорія і практика стратегічного управління ще не зайняли належного місця. У практиці сучасного господарювання лише 10 % підприємств повністю реалізують власну стратегію, 5 % розуміють стратегію та пов'язують її з власною діяльністю, 15 % підприємств витрачають на обговорення стратегії більш ніж годину на місяць, 25 % менеджерів мають стимули, пов'язані зі стратегією, і в 40 % бюджет, пов'язаний зі стратегією.

¹ ст. гр. МЕ-11 КНТУ

² асистент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

Українським підприємствам значно важче застосувати стратегічне управління у зв'язку із браком коштів для впровадження інноваційних процесів, складними умовами господарювання. Проте є такі підприємства, які мають чітко визначену місію, цілі, концепцію, культуру, неординарний підхід до вирішення проблем, тобто успішно впроваджують стратегічне управління на підприємствах. Це "Світоч", "Дарниця".

Як у діловому, так і в науковому світі до цього часу не існує єдиного розуміння сутності стратегічного планування та його термінології. Найбільше плутанини і непорозуміння виникає при тлумаченні таких термінів, як стратегічний план і стратегія, стратегічне і довгострокове планування, планування і управління. Питання трактування сутності та однакового розуміння термінології має фундаментальне значення для будь-якого наукового дослідження, тому потреба в його вирішенні надзвичайно важлива для подальшого дослідження стратегічного планування.

Аналіз досліджень і публікацій останніх років: Розглянувши статті людей які також були зацікавлені на тему стратегічного планування, я дійшов до висновку, що ця тема набула дуже широкої зацікавленості, але більшість з них акцентує всю увагу тільки на тому, що держава повинна удосконалювати свої важелі та методи стратегічного планування. Я вважаю, що не тільки держава має незадовільний рівень розвитку в цьому питанні, а й самі підприємства неналежним чином реалізують інноваційно-інвестиційну політику.

Ціль статті: Метою статті є розкриття суті стратегічного управління і можливості його застосування на підприємстві для забезпечення ефективного існування і розвитку в ринкових умовах.

Виклад основного матеріалу: Для визначення змісту поняття «стратегічне управління» проаналізуємо різні підходи до змісту таких категорій як «управління» та «стратегія».

1. Щодо визначення поняття «управління», то серед науковців існують різні трактування. Цей термін запозичено від староруського слова «управа», що значить с чимось управлятися. У загальному значенні під ним розуміється діяльність по впорядкуванню процесів, що протікають у природі, техніці й суспільстві, усуненню їхньої дезорганізації, зниженню невизначеності й приведенню у потрібний стан з урахуванням тенденцій їх розвитку й зміни середовища.

Таблиця 1 – Стисла характеристика «управління».

Характеристика	Управління
Місія, призначення	Вживання підприємства в довгостроковій перспективі через установлення динамічного балансу з оточенням, що дозволяє вирішувати проблеми.
Об'єкт концентрації уваги менеджменту	Погляд назовні, пошук нових можливостей підприємства, у конкурентній боротьбі, відстеження і адаптація до змін в оточенні
Основа побудови системи управління	Люди, системи інформаційного забезпечення, ринок
Урахування фактора часу	Орієнтація на довгострокову перспективу.
Підхід до управління персоналом	Погляд на працівників як на основу підприємства, її головну цінність та джерело благополуччя
Критерій ефективності управління	Своєчасність і точність реакції підприємства на нові запити ринку і зміни залежно від змін оточення

В економічній літературі докладно розкрито шлях розвитку науки про управління та простежується панування чотирьох основних підходів до управління: кількісний, процесний, системний підхід та ситуаційний підхід.

– при кількісному підході велике значення приділяється моделюванню

процесів управління – моделі, що адекватно описують управлінську ситуацію, дозволяють визначити основні тенденції її розвитку, провести аналіз чутливості до змін і аналіз стійкості, виявити очікувану небезпеку, можливі перспективи, відшукати оптимальну комбінацію очікуваного ефекту й затрачених ресурсів.

– при процесному підході управління розглядається як серія взаємозалежних дій, спрямованих на досягнення поставлених цілей за допомогою інших. Дії, які складають процес управління є управлінськими функціями.

– системний підхід в управлінні дозволив керівнику по - новому поглянути на організацію, якою він керує – як на єдиний організм, та зрозуміти, що його організація є відкритою системою. При цьому важливо відмітити, що частини системи взаємопов'язані, тому зміни однієї з частин можуть спричинити зміни в інших її частинах.

– ситуаційний підхід розглядає процес управління як послідовність управлінських рішень в конкретних ситуаціях прийняття рішення. На сьогодні в рамках ситуаційного підходу до управління широке розповсюдження отримав метод сценаріїв та метод імітаційного моделювання.

2. «Стратегічний менеджмент» складається з різних елементів, наприклад: стратегія, структура, кадри, мистецтво управління. Стратегічний менеджмент підприємства розглядається як система трьох елементів:

– стратегія, як сукупність управлінських рішень щодо перспективного її розвитку;

– відповідна структура управління, зорієнтована на розроблення і впровадження стратегій;

– організаційна культура.

Стратегічний план – послідовність певних кроків та дій, інтегрованих у просторі і часі, що приводять до зміни поточного становища на бажане. План не має гнучкості і реалізується тільки за певних зовнішніх умов, стратегія застосовується в будь-яких ситуаціях. План повинен постійно коригуватися залежно від змін у зовнішньому середовищі, тоді як стратегію потрібно змінювати тільки при внутрішніх змінах (за власним бажанням). Термін "стратегія" визначається передусім як довгостроковий план.

Таблиця 2 – Види планування.

Фактор	Довгострокове планування	Стратегічне планування
Вектор руху планування	З теперішності в майбутнє	З майбутнього в теперішність
Що покладено в основу планування	Потреба в забезпеченні планомірної безперервної роботи організації	В основу покладена стратегія як засіб досягнення поставлених цілей
Умови конкуренції, за якої здійснюється планування	Цінова	Нецінова
Основні фактори прийняття рішень	Фактори внутрішнього середовища	Фактори внутрішнього і зовнішнього середовища
Результати планування	У вигляді конкретних значень та кількісних показників	Наявність багатоваріантного стратегічного плану залежно від обраної стратегії
Значення для підприємства	Є функцією часу	Є функцією напряму розвитку

Отже, головною відмінністю стратегічного плану від інших планів є те, що він не просто описує майбутню діяльність організації, а спрямований на управління змінами, тобто досягнення бажаного майбутнього не тільки всередині організації, а й у зовнішньому середовищі.

Висновки: Підбиваючи підсумки, можна визначити стратегічне управління як

формалізований процес постановки стратегічних цілей і розробки багатоваріантного стратегічного плану їх досягнення на основі обраної стратегії. Основними компонентами стратегічного управління є:

- 1) системний аналіз внутрішнього і зовнішнього середовища;
- 2) встановлення стратегічних цілей та орієнтирів;
- 3) визначення стратегії їх досягнення;
- 4) розробка стратегічного плану їх досягнення.

Таким чином враховуючи викладене вище, термін «стратегічне управління» можна визначити як діяльність з розробки місії, найважливіших цілей організації і способів їх досягнення, які забезпечують її розвиток у нестабільному зовнішньому середовищі шляхом зміни й самої організації, ті її зовнішнього середовища. Стратегічне управління – це безперервний процес вибору й реалізації цілей і стратегій організації. Успішний сталий розвиток економіки може бути забезпечений лише за умови системного використання результатів безперервного стратегічного управління в організаціях різного рівня.

Список літератури

1. Гордієнко П. Стратегічний аналіз: навч. посіб. / П. Гордієнко. – К.: Алерта, 2006. – 404 с. 10.
2. Ансофф І. Стратегическое управление / И. Ансофф; сокр. пер. с англ.; науч. ред. и авт. предисл. Л. И. Евенко. – М.: Экономика, 1989. – 519 с.
3. Стратегическое управление: принципы и международная практика / В. А. Белошапка, Г. В. Загорий. - К.: Абсолют-В, 1998. - 359 с.

УДК: 339.138

ОЦІНКА СИСТЕМИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ

І.Є. Мерещенко¹, О.В. Яцун²

Для успішного функціонування підприємству необхідні стратегічне бачення, яке відтворює сутність бізнесу і спрямовує зусилля всіх його підрозділів на досягнення більш високих показників, ніж у суперників, та ринкова орієнтація підприємства, яка передбачає пріоритетність споживача, чіткий процес формулювання і вибору оптимальної стратегії. У процесі конкурентної боротьби і вирішення проблеми отримання стійкого положення у галузі та на ринку вітчизняні підприємства використовують різні стратегічні підходи, які переважно базуються на досвіді та інтуїції менеджерів і, як наслідок, є науково необґрунтованими.

Кожному підприємству необхідна певна стратегія для того, щоб управляти своїм зростанням на ринку.

Основою такої стратегії повинна стати оцінка реальних і потенційних можливостей підприємства, щоб будь-які товари, що знов виводяться, служили зміцненню позицій підприємства і його конкурентній перевазі. В рамках маркетингової стратегії визначаються запити ринку і способи їх задоволення.

Аналіз класифікацій маркетингових стратегій свідчить про те, що стратегії

¹ ст. зр. МЕ-14М КНТУ

² асистент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

розробляються для підприємств в залежності від поставлених цілей. Тому підприємство може мати різну кількість за зазначенням цілей. Але для того щоб вони не були розпорешені підприємству необхідно розробляти стратегії для досягнення лише пріоритетних цілей.

Маркетингова діяльність підприємства вимагає досить значних грошових вкладень, а тому вкрай важливо з'ясувати, чи дозволили вжиті заходи досягти поставлених цілей і якою мірою.

Та одна з проблем, що виникає в процесі управління, полягає в тому, що не існує методично єдиного комплексу показників оцінювання ефективності маркетингової діяльності для різних типів підприємств. Сьогодні поширені два підходи його вимірювання – як ступінь досягнення поставлених цілей та як відношення ефекту від маркетингової діяльності до витрат на її здійснення.

При оцінюванні ефективності маркетингової діяльності підприємства дуже важливим питанням є визначення того, що варто розуміти під результатами та витратами такої діяльності.

Під результатами маркетингової діяльності найчастіше розуміють кількість залучених нових клієнтів, кількість утриманих клієнтів з числа існуючих, частота звернень клієнтів до підприємства, кількість успішних контактів тощо.

В якості результатів стосовно споживачів пропонується використовувати: обсяг цільового сегменту(тів) і його характерні особливості; ступінь задоволення споживачів; рівень лояльності по відношенню до компанії; превалюючі моделі споживацької поведінки; пріоритетність товарної марки (з точки зору споживачів) в порівнянні з продукцією конкурентів; рівень поінформованості; об'єм закупівель, що здійснюється споживачами; вартість і імовірність переключення споживачів на придбання товарів конкурентів; споживацькі наміри.

Що стосується категорії «постачальники», доцільним є використання таких показників як ефективність «архітектури» взаємовідносин з постачальниками (зацікавленість постачальників в співпраці з компанією, важливість для постачальників об'єму продажів компанії, вартість і імовірність вибору інших клієнтів); чіткість виконання умов співробітництва; рівень якості постачання.

Категорія «конкуренти» повинна оцінюватись по таким показникам як сильні і слабкі сторони кожного конкурента або стратегічної групи; відносна доля ринку; характеристики і причини успіху найбільш вагомих конкурентів; стратегії позиціонування конкурентів і ступінь зацікавленості у збереженні існуючих позицій; існуючі бар'єри для входу на ринок; структура витрат і цінова політика; прогалини в роботі зі споживачами, які можуть використати конкуренти для посилення власних позицій; активи і компетенція конкурентів.

Фінансові показники включають виручку, доходи, прибуток, в тому числі і від нових клієнтів і та ін.

Аналіз класифікацій маркетингових стратегій свідчить про те, що стратегії розробляються для підприємств в залежності від поставлених цілей. Тому підприємство може мати різну кількість за зазначенням цілей. Але для того щоб вони не були розпорешені підприємству необхідно розробляти стратегії для досягнення лише пріоритетних цілей.

в науковій літературі виділяють чотири відокремлені групи методів оцінки ефективності маркетингової діяльності:

- 1) Кількісні (фактографічні) – передбачають порівняння результативних показників маркетингової діяльності з витратами на її здійснення:
 - рентабельність інвестицій у маркетинг;
 - оцінка вартості бренда;
 - оцінювання ринкового успіху компанії у зоні конкурентів.

2) Соціологічні – націлені на використання інструментів прикладної соціології, а саме: на розробку соціологічних досліджень та проведення досліджень відповідно до цих програм (наприклад, оцінювання комунікацій).

3) Експертні (суб'єктивні) – передбачають використання спеціальних знань та практичного досвіду експертів для отримання загальних суджень про ефективність маркетингової діяльності підприємства переважно у вигляді оцінок (балів).

4) Якісні методи засновані на проведенні аудиту маркетингу – це всеосяжна, систематична, незалежна та періодична перевірка зовнішнього середовища маркетингу, цілей, стратегій та конкретних напрямків маркетингової діяльності для підприємства в цілому або для його окремих структурних підрозділів. Проводиться власними силами або незалежними експертами.

Таким чином, для побудови стратегій, складання планів, ухвалення ефективних рішень необхідно мати в своєму розпорядженні об'єктивну інформацію про можливості підприємства в досягненні певної мети в різних напрямках діяльності. Найбільш важливим є отримання сукупної, інтегральної оцінки, яка враховувала б всі можливості і всі обмеження.

Список літератури

1. Багієв Г.Л. Економіка маркетингу / Багієв Г.Л. – СПб.: Видавництво СПбГУЭФ, 2007. – с. 175
2. Балабанова Л.В. Маркетинг. Підручник / Л.В. Балабанова. Донецьк: 2008. – 562 с.
3. Гаркавенко С.С. Маркетинг: Підручник / С.С. Гаркавенко. – К.: Лібра, 2008. – 712 с.
4. Ковалева С. Маркетинговые затраты и маркетинговые инвестиции / Ковалева С. // Человек и труд. - 2010. - № 4. - С. 59-60.

УДК: 659

ЗНАЧЕННЯ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ДЛЯ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

М.І. Грон¹, О.В. Яцун²

Головним завданням будь-якого українського підприємства, що функціонує в сучасних умовах, - виживання і забезпечення безупинного розвитку. Шляхом вирішення цієї проблеми є створення й реалізація конкурентних переваг, що досягається шляхом вдалого вибору стратегії розвитку підприємства

Сьогодні підприємницька діяльність характеризується підвищенням складності (інфляція, ріст цін на сировину та матеріали, високі процентні ставки за кредит, зниження купівельної спроможності населення і ін.), рухливості та невизначеності (нові інформаційні технології, індивідуалізація і динамізм поведінки споживачів, посилення міжнародної конкуренції, високі вимоги до якості товарів і обслуговування та ін.). При цьому правильно розроблена, обрана і обґрунтована стратегія є частиною майбутнього успіху, чим пояснюється актуальність обраної мною теми.

Стратегічне управління підприємством неможливо уявити без проведення стратегічного аналізу, який розглядається як виконання відповідної функції

¹ ст. зр. МЕ-13СК КНТУ

² асистент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

управління, орієнтованої на перспективу із високою невизначеністю, як дослідження економічної системи за параметрами, які визначають її майбутній стан. Все це викликає необхідність вивчення методичних підходів до впровадження стратегічного аналізу як інформаційної та організаційної бази прийняття правильних управлінських рішень [1, с. 138].

Необхідною передумовою стратегічного розвитку будь-якої господарської системи є стратегічне управління. Предметом стратегічного управління є досягнення змін з найменшими витратами та у найбільш короткі терміни, ніж у конкуруючих господарських систем. Метою стратегічного управління, можна визначити забезпечення нової якості господарської системи як конкурентної переваги у порівнянні з іншими господарськими суб'єктами.

Взаємозв'язок полягає в тому, що не тільки стратегічний розвиток і його мета визначають цілі та зміст стратегічного управління, але й навпаки: цілеспрямовані способи та ресурси стратегічного управління забезпечують конкурентну перевагу, яка є поштовхом та умовою подальшого соціально-економічного розвитку [2, с. 18].

Стратегічне управління передбачає визначення ключових позицій на перспективу в залежності від пріоритетності цілей; виділення ресурсів організації під стратегічні цілі, незалежно від фактичної структури управління виробничо-господарською діяльністю; створення центрів керівництва кожною стратегічною метою; оцінку та стимулювання виробничих підрозділів та їх керівників в залежності від ступеня досягнення стратегічних цілей. У зв'язку з тим, що стратегічне управління - це перманентний процес, який кожного разу здійснюється в мінливому середовищі та при оновленому стані виробничого потенціалу, він потребує пошуку більш ефективних шляхів реалізації стратегії.

Динамічні зміни в сфері підприємництва та управління територією зумовлюють необхідність внесення певних коректив в цільові установи, завдання, зміст та форму реалізації стратегії. Тому моніторинг стратегічного менеджменту, оцінка ступеня реалізації стратегії та ефективності стратегічного управління в цілому, аналіз змін зовнішнього середовища, виробничого потенціалу є складовими процесу стратегічного управління. Данні аспекти складають фактично зміст стратегічного аналізу.

Стратегічне управління підприємством неможливо уявити без проведення стратегічного аналізу, який розглядається як виконання відповідної функції управління, орієнтованої на перспективу і що має високу невизначеність, як дослідження економічної системи за параметрами, які визначають її майбутній стан [3, с. 112].

Поняття стратегічного аналізу, насамперед слід розглядати як безперервний процес дослідження об'єкта (системи), результатом виконання якого є формування інформаційно-аналітичної бази для прийняття управлінських рішень, спрямованих на досягнення стратегічних цілей, формування конкурентних переваг та зростання вартості господарських одиниць. Такий аналіз передбачає вчасне коригування обраної стратегії з метою швидкого реагування на зміни внутрішнього та зовнішнього середовища, що є однією із основних умов ефективного функціонування підприємства та його конкурентоспроможності [1, с. 139-140].

Стратегічний аналіз досліджує різні чинники й можливості, які підприємство може використати для свого розвитку. Ці чинники вивчаються комплексно, з розрахунком на довготривалу перспективу. Об'єкти стратегічного аналізу визначаються відповідно до цілей, які ставить перед собою керівництво підприємства. Більшість дослідників до об'єктів стратегічного аналізу відносять: стратегічні господарські підрозділи (підрозділи диверсифікованої компанії), стратегічні зони господарювання (сегменти ринку), сектори бізнесу (напрями

діяльності), окремі продукти (товари, послуги), фінанси, інвестиційні проекти. Об'єктом може бути і підприємство загалом.

Предметом стратегічного аналізу є слабкі місця та загрози, стратегічні переваги та потенціал об'єкта дослідження, які при певному поєднанні з іншими факторами внутрішнього та зовнішнього середовища формують альтернативні напрями дій, які сприяють досягненню стратегічних цілей та виконання місії підприємства.

Стратегічний аналіз представляє собою дослідження ретроспективи, поточного стану та варіантів розвитку господарської системи будь-якого рівня як з позицій її місця в системі навколишнього середовища, так і з точки зору внутрішнього потенціалу. Метою стратегічного аналізу є формування аналітично-інформаційної платформи для прийняття керівництвом господарської системи її цільового комплексу, вибору стратегії реалізації останнього та складання плану досягнення цілі та завдань стратегічного розвитку [1, с. 139-140].

Отже, стратегічне управління будь-якого підприємства в сучасних умовах зосереджується на визначенні основних позицій підприємства на ринку, показників його господарсько-фінансової діяльності, сильних і слабких сторін, заг. Стратегічний потенціал організації та її навколишнє оточення безпосередньо впливають на прийняття стратегічних управлінських рішень, які сприяють розвитку існуючої системи. На даний момент адекватність прийнятої стратегії розвитку бізнесу залежить від результатів стратегічного аналізу. Стратегічний аналіз створює інформаційну основу для прийняття рішення, але його методи залежать від складності внутрішнього та зовнішнього середовища господарської системи. Система методів стратегічного аналізу та інформаційні джерела залежать від економічних відносин в регіоні та традиційної чи інноваційної спрямованості потенціалу господарської організації.

Список літератури

1. Лукашевич О. Ф. Значення стратегічного аналізу в системі стратегічного управління господарськими організаціями // Економіка і прогнозування. – 2009. - №2. – С. 138-143.
2. Хашиєва Л. В. Сутність і поняття стратегічного управління // Економіка і прогнозування. – 2009. - №27. С. 17-21.
3. Левик І. С. Суть стратегічного аналізу та його значення для управління підприємством // Регіональна економіка. – 2009. - №3. – С. 108-114.

УДК: 658: 331.103.6

ОРГАНІЗАЦІЯ ІННОВАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ НА ПІДПРИЄМСТВІ: СТАН ТА ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ

А.В. Вдовиченко¹, В.О. Липчанський²

Мірилом сучасного економічного розвитку виступає корінна зміна в технологічному способі виробництва у його вплив на весь економічний потенціал суспільства. Інноваційні перетворення не тільки трансформують продуктивні сили суспільства, але і являють собою центральну ланку в системі соціально-економічних процесів. Згідно концепціям інноваційного розвитку кожне нове покоління інновацій в техніці і технології розширює сферу свого впливу в соціальному житті. Більш того, самоорганізація людини і підвищення якості його життя в умовах постіндустріального суспільства прямо пов'язані з можливостями технологічного оновлення.

Сучасні теорії інноваційного розвитку тісно пов'язані з концепціями соціально-організаційних змін, в той час як більш ранні технократичні тенденції протягом технологічного детермінізму були засновані на уявленнях про безумовну "технологічної раціональності", здатності до саморозвитку і благодетельності технологій для людства

Вивченню проблеми інноваційної діяльності присвячено чимало праць багатьох відомих українських економістів. Зокрема, питання інноваційного розвитку економіки загалом висвітлювали Л.І. Федулова та М.В. Гаман; інноваційного розвитку підприємства – О.Є. Кузьмін, М.В. Стадник, М.А. Йохна; інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку – М.І. Крупка, С.В. Онишко; інноваційного потенціалу – У.В. Новицький, Н.П. Слободяник; екологічні аспекти інноваційного розвитку – В.Г. Божкова, С.М. Ілляшенко. Водночас багато питань, пов'язаних з дослідженням інноваційної діяльності промислових підприємств, зокрема витрати на інноваційні процеси, потребують поглибленого вивчення.

Економічна природа інноваційної діяльності полягає у тому, що інновація є чинником економічного зростання, способом і стимулом розвитку підприємства [1].

Інновація – це кінцевий результат впровадження нововведення з метою поліпшення об'єкта управління й одержання економічного, соціального, екологічного, науково-технічного чи іншого виду ефекту. Нововведення – оформлений результат фундаментальних і прикладних досліджень, чи розробок експериментальних робіт у якій-небудь сфері діяльності по підвищенню її ефективності.

Нововведення можуть оформлятися у вигляді:

- відкриттів;
- винаходів;
- патентів;
- товарних знаків;
- раціоналізаторських пропозицій;
- документації на новий чи удосконалений процес;
- організаційної, виробничої чи іншої структури;
- ноу-хау;

¹ ст. гр. АДМ-13-2м КНТУ

² канд. пед. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

- понять;
- наукових підходів чи принципів;
- документа (стандарту, рекомендацій, методики, інструкції і т.п.);
- результатів наукових, маркетингових чи інших видів досліджень.

Під інноваційною діяльністю розуміють усі наукові, технологічні, організаційні, фінансові і комерційні дії, що реально призводять до здійснення інновацій або задумані з цієї метою. До інноваційної діяльності належать також дослідження і розробки, не пов'язані прямо з підготовкою конкретної інновації. Під інновацією треба розуміти введення у використання будь-якого нового або значно вдосконаленого продукту (товару або послуги) або процесу, нового методу маркетингу або нового організаційного методу в діяльність підприємства, організацію робочих місць або зовнішніх зв'язків [2].

Функціонування й розвиток економічних організацій спрямовані на збереження та зміцнення їхніх ринкових позицій. За умов жорсткої конкуренції це вдається лише тим із них, які орієнтуються на високі стандарти діяльності й постійно дбають про забезпечення своїх конкурентних переваг через залучення різноманітних інновацій. Ринкова динаміка потребує посиленої уваги вищого управлінського персоналу до інноваційних процесів, виокремлення серед великої кількості новачків тих, які можуть принести істотну користь організації.

Серед чинників зовнішнього оточення, які найбільше стимулюють організації до залучення інновацій, можна назвати такі:

- зменшення рівня стабільності вхідного потоку матеріальних і сировинних ресурсів, які використовуються для забезпечення виробничої діяльності;
- збільшення різноманітності продуктів, що претендують на те саме місце на ринку;
- зміна потреб і бажань клієнтів;
- економічні цикли, потрясіння і непевності, які впливають на ринок;
- технологічні зрушення, що приводять до заміни сформованих ідеологій виробництва.

Тому основним завданням інноваційного менеджменту, як складової стратегічного управління організацією, є визначення основних напрямів її науково-технічної і виробничої діяльності в таких сферах: розробка й запровадження нової продукції; вдосконалення й модифікація продукції, яка виготовляється, надання їй більшої оригінальності; зняття з виробництва застарілої продукції; залучення до виробничої діяльності нових ресурсів і нових технологій; освоєння нових методів організації виробництва та праці тощо. Для реалізації цих завдань інноваційний менеджмент передбачає:

- розробку планів і програм інноваційної діяльності;
- обґрунтування проектів створення нових продуктів;
- формування і проведення єдиної інноваційної політики в усіх підрозділах організації;
- ресурсне забезпечення інноваційних програм і проектів;
- створення організаційних форм управління реалізацією інноваційних проектів [3, с. 298].

Ключову роль в організації та управлінні інноваційною діяльністю на підприємстві є менеджер.

До першочергових завдань українських менеджерів, які відповідають за інновації, належать:

- забезпечення життєздатності свого підприємства в умовах внутрішньої і зовнішньої конкуренції;
- уміння ризикувати у розумних межах і здатність зменшувати вплив

ризикових ситуацій на фінансовий стан підприємства;

- розробка і послідовна реалізація програм розвитку персоналу з урахуванням соціальних проблем свого підприємства і суспільства загалом.

Спеціалістів і керівників, на яких покладено функцію управління інноваційною діяльністю на підприємстві, можна назвати інноваційними менеджерами. Управління інноваційною діяльністю конкретного підприємства має передбачати:

- аналіз зовнішнього середовища з урахуванням невизначеності та ризику;
- аналіз інноваційного потенціалу фірми;
- розроблення інноваційних цілей розвитку;
- створення системи інноваційних стратегій;
- пошук інноваційних ідей, ліцензій, ноу-хау;
- прогноз ситуації на ринку;
- формування інноваційного та інвестиційного портфелів, розроблення

проектів;

- планування та організацію наукових розробок, їх запровадження у виробництво;

- удосконалення організаційних структур управління;
- управління персоналом;
- оцінку ефективності інноваційної діяльності;
- вивчення ринкової кон'юнктури, інноваційної діяльності конкурентів;
- дослідження ринку для нових продуктів і технологій (ємність ринку, умови й еластичність попиту тощо);
- прогнозування діяльності, характеру та стадій життєвого циклу нової продукції (на цій підставі ухвалюють рішення про розміри виробничих потужностей, обсяги капіталовкладень);

- дослідження ресурсів, необхідних для проведення інноваційних процесів;
- аналіз ризиків інновацій, визначення методів їх мінімізації;
- розробку варіантів кооперації в науково-дослідній сфері з конкурентом;
- вибір організаційної форми створення, освоєння й розміщення на ринку нових товарів (моніторинг інноваційного проекту, внутрішній або зовнішній венчури);
- оцінку ефективності інвестиційного проекту;
- дослідження доцільності та планування найадекватнішої форми передавання технології в процесі створення, освоєння, розміщення на ринку (ліцензії, трансфери, науково-технічна співпраця) [4, с. 184].

Отже, до інноваційних менеджерів висувається ряд вимог, яким вони мають відповідати, оскільки саме вони належать до креативних працівників, тобто менеджерів дослідницького типу, характерною рисою яких є науково-пошуковий підхід до вирішення проблем за допомогою різних методів неординарного мислення. Інноваційний менеджмент має бути спрямований на забезпечення ефективного функціонування інноваційного процесу в рамках підприємства з метою створення можливості підвищення його конкурентоспроможності.

Список літератури

1. Шарко в.в. Аналіз інноваційної діяльності промислових підприємств Вінниччини [Електронний ресурс] // Вісник Хмельницького національного університету 2010, № 5, Т. 4 – Режим доступу: http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2010_5_4/141-146.pdf
2. Наказ Держкомстат України від 09.09.2003 р. № 290 «Обстеження технологічних інновацій промислового підприємства» [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://www.uazakon.com/document/fpart87/idx87562.htm>.
3. Менеджмент організацій [Текст]: підруч. для студ. вищ. навч. закл., які навч. за напрямом "Менеджмент" / ред. Л. І. Федулова. - К.: Либідь, 2003. - 446 с.
4. Інноваційний менеджмент: підручник для вузів / Тетяна Олександрівна Скрипко. – Київ: Знання, 2011. – 423 с.

УДК: 658.5

ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ОСНОВНИМ ВИРОБНИЦТВОМ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА

В.В. Чекирлан¹, В.О. Липчанський²

Джерелом існування, розвитку та підвищення життєвого рівня людини є виробнича діяльність. Виробнича діяльність спрямована на задоволення потреб. Засоби для задоволення потреб, тобто споживчі блага, створюються у виробництві.

Машинобудування є однією з основних галузей промисловості України, де зосереджено 20 % основних засобів промисловості та виробництво інноваційної продукції з високим рівнем доданої вартості. Обґрунтування пріоритетів розвитку вітчизняного машинобудування сприяє відновленню його ролі у якості локомотива економічного зростання України та забезпеченню модернізації економіки держави загалом.[1] Проблема надання гнучкості та мобільності виробничим підприємствам особливо актуалізується на сучасному етапі реформування економіки, проведення широкомасштабних заходів реструктуризації промислового виробництва. Це потребує розроблення і впровадження нових підходів, способів та методів організації виробництва, які б узгоджувались із змінами, що виникають навколо та всередині підприємства. Тому вдосконалення процесу управління основним виробництвом машинобудівних підприємств є актуальним.

Виходячи із сутності і змісту виробничого процесу як сукупності основних, допоміжних і обслуговуючих процесів виробничого призначення, а також урахування призначення та характеру продукції, яка виготовляється, або робіт, що виконуються на підприємстві, розрізняють основне, допоміжне, обслуговуюче, побічне та підсобне виробництва, на базі яких створюються відповідні дільниці, цехи та господарства. [2, с. 68]

Цехи основного виробництва спеціалізуються на виготовленні профільної продукції підприємства, що призначена для задоволення потреб зовнішніх споживачів. Наприклад, на машинобудівних підприємствах до них належать ливарні, ковальсько-пресові, механічні, складальні; на металургійних – доменні, сталеплавильні, прокатні цехи; на взуттєвих та швейних підприємствах – закрійні та швейні. На великих підприємствах для побудови короткого шляху матеріального потоку та забезпечення ефективності виробничих процесів однорідні за профілем цехи об'єднуються в корпуси.

На підприємствах з невеликим обсягом і відносно простими виробничими процесами доцільно обмежитися дільничною структурою підрозділів, не створюючи цехів.

Основне виробництво, як правило, складається з окремих фаз або стадій, за якими класифікуються відповідні цехи: заготовельні (ливарні, ковальські, пресові, металоконструкцій та ін.); обробні (механічні, деревообробні, термічні, гальванічні тощо); складальні (цехи вузлового складання та загального складання, випробування, фарбування готових виробів і т. ін.).

Допоміжні цехи сприяють випуску основної продукції, виготовляють допоміжні види виробів, які необхідні для нормальної роботи основних цехів (наприклад, виготовлення інструментів, запчастин для ремонту устаткування, виробництво

енергії, надання ремонтних та енергетичних послуг). Важливішими з цих цехів вважаються інструментальні, ремонтно-механічні, ремонтно-енергетичні, ремонтно-будівельні, модельні, штампові та ін.

Побічні цехи переробляють відходи основного та допоміжного виробництва і виготовляють непрофільну продукцію або відновлюють допоміжні матеріали для потреб виробництва. Наприклад, цех виробництва товарів широкого вжитку, цех регенерації формовочної суміші, мастил, обтиральних матеріалів тощо.

Підсобні цехи здійснюють підготовку основних матеріалів для основних цехів, а також виготовляють тару для упакування продукції.

Обслуговуючі цехи і господарства виробничого призначення забезпечують нормальну роботу основних та допоміжних цехів шляхом транспортування і збереження сировини, напівфабрикатів, готової продукції, проведення необхідних санітарно-технічних заходів, підтримання благоустрою їх приміщень і території тощо. До категорії обслуговуючих господарств належать: складське господарство, у складі якого різноманітні склади та комори; транспортне господарство, яке формується на базі депо, гаражів, ремонтних майстерень, транспортних та вантажно-розвантажувальних засобів; санітарно-технічне господарство, що об'єднує водопровідні, каналізаційні, вентиляційні та опалювальні пристрої; центральна заводська лабораторія, яка складається з відповідних лабораторій механічної, металографічної, хімічної, пірометричної тощо.

Але саме основному виробництву належить визначальна роль на підприємстві, зокрема на машинобудівному.

Перспективними напрямками у вдосконаленні виробництва на машинобудівних підприємствах є наступні:

- інтенсифікація всередині машинобудівного комплексу. Це, насамперед, відновлення виробничого апарата машинобудівних підприємств. У процесах його відновлення надзвичайно важливо визначити задачі поточного дня і перспективи, пустити в хід усі важелі і стимули та змусити їх працювати на кінцевий результат. Задачею поточного дня є активізація людського фактора і на цій основі максимально можливе використання створеного потенціалу. Дійсно, використовувати в машинобудівному комплексі людські й основні промислово-виробничі ресурси при їхньому раціональному використанні, за оцінками провідних спеціалістів, дозволяють одержувати в 1,5-1,7 рази більше продукції.

- перехід машинобудування на наступний, більш високий щабель автоматизації виробництва на базі використання роботизованих виробництв. На першому етапі реконструкції машинобудівного комплексу будуть галузі: верстатобудування, приладобудування, електроніка й електротехніка, у котрих надзвичайно важливо домогтися зміни існуючого положення справ. У першу чергу саме тому, що вони служать базою для створення реальних передумов переозброєння виробничого апарата самого машинобудування новими технікою і технологіями. Дуже важливо перерозподілити сили і ресурси другого ешелону машинобудівників, що зайняті підтримкою техніки в робочому стані. Прискорене відновлення виробничого апарата в машинобудуванні, а потім і омолодження парку устаткування в інших галузях народного господарства дозволять скоротити чисельність ремонтників і устаткування, на якому робляться запасні частини і відновлюються деталі, у 2-3 рази в порівнянні з нині існуючою, а це також обіцяє відчутну економію [3].

Отже, машинобудівна галузь в Україні була і є запорукою ефективного розвитку промисловості. Задля економічного та ефективного функціонування галузі необхідним є оптимальне управління виробництвом.

¹ ст. гр. АДМ-13-2м КНТУ

² канд. пед. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

Список літератури

1. А. Сухоруков, О. Собкевич, Є. Белашов "Пріоритети розвитку машинобудівної промисловості у рамках антикризової політики України" [Електронний ресурс] // Національний інститут стратегічних досліджень при Президентові України – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/451/>
2. Васильков В. Г. Організація виробництва: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2003. – 524 с.
3. Дубовська Мар'яна. Перспективи розвитку машинобудування в Україні [Електронний ресурс] // Електронний науковий архів Науково-технічної бібліотеки Національного університету "Львівська політехніка". – Режим доступу: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/5353/1/20.pdf>

УДК: 338.1

SWOT-АНАЛІЗ КОНКУРЕНТНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ПІДПРИЄМСТВ

С.В. Онойченко¹, О.М. Левченко²

Узагальнено теоретичні положення, практичний зарубіжний та вітчизняний досвід проведення SWOT-аналізу бізнес-середовища підприємства. Досліджено сфери застосування, використовувані методичні підходи та визначено напрями використання його інструментарію під час виявлення конкурентних переваг і формування відповідних стратегічних орієнтирів ринкової діяльності підприємства.

Постановка проблеми. Інтеграційні процеси в умовах нової стадії глобалізації світового економічного простору, входження в нього національних ринкових суб'єктів вимагають перегляду традиційних підходів до розроблення конкурентних стратегій і управління конкурентоспроможністю вітчизняних підприємств. Сьогодні визнається факт, що діяльність у сфері бізнесу ґрунтується на скануванні, ідентифікації та діагностиці чинників зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства, які характеризуються високою динамічністю і впливають на прийняття управлінських рішень в умовах невизначеності та ризику.

У реалізації нової парадигми управління підприємством у світовій практиці значне місце відведено аналітичному інструментарію обґрунтування стратегічних і тактичних рішень із використанням прогресивних технологій гнучкого пристосування до умов конкурентного середовища. Одним із таких інструментів є SWOT-аналіз, який широко використовується у практичній діяльності підприємств країн із ринковою економікою. Він розглядається як основний етап стратегічного планування, результати якого є підставою для генерування та формування портфелю стратегій підприємства з урахуванням великої кількості чинників, що впливають на ринкові результати. Це вказує на актуальність проблеми дослідження теоретико-методичних положень, практичного досвіду, сучасних підходів до застосування SWOT-аналізу під час виявлення ринкового потенціалу, конкурентних можливостей підприємства в бізнес-середовищі та обґрунтування відповідних стратегічних рішень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Узагальнення виконаних теоретичних досліджень праць зарубіжних і вітчизняних авторів показало, що SWOT-аналіз бізнес-середовища ринкових суб'єктів здійснюється за якісними та кількісними

¹ ст. гр. МЕ-13- СК1 КНТУ

² д-р екон. наук, професор, зав. кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

методиками, які характеризуються певними перевагами й недоліками. До того ж незначна увага приділена функціональним напрямам його застосування, зокрема, під час проведення конкурентного аналізу.

У вітчизняній теорії маркетингу й менеджменту дискутується питання про значення і місце різноманітних методик PEST- і SWOT-аналізу зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства під час визначення конкурентних можливостей і планування ринкової діяльності. Основна проблема полягає в тому, що в теорії та практиці склалося спрощене уявлення про значення аналізування впливових чинників бізнес-середовища, яке пов'язане з неправильним використанням різних методик SWOT-аналізу. Останній на вітчизняних підприємствах існує як певна ідеологія бізнесу, а не стратегічного управління. Досвід свідчить про неадекватне розуміння і не відповідне застосування SWOT-аналізу, матриці керуючих політик, сегментації ринку та процесу визначення конкурентних можливостей.

Постановка цілей. Метою статті є наведення результатів вивчення теоретико-методичних підходів і дослідження практичного досвіду проведення, визначення цілей, завдань, сфер використання SWOT-аналізу та обґрунтування рекомендацій із застосування його методик для виявлення конкурентних можливостей підприємства і вибору стратегічних орієнтирів ринкової діяльності.

Виклад основного матеріалу. У теорії та практиці стратегічного управління ринковою діяльністю підприємства найбільшого розповсюдження отримав SWOT-аналіз, який спрямований на визначення конкурентної стратегії з урахуванням впливу чинників зовнішнього та внутрішнього середовища. Можливе розроблення стратегії адаптації чи формування середовища.

На підставі вивчення практики застосування SWOT-аналізу в зарубіжних і вітчизняних компаніях визначено його мету і завдання в системі управління конкурентоспроможністю підприємства.

Метою SWOT-аналізу є здійснення експертної діагностики бізнес-середовища для виявлення тенденцій його розвитку, формування базових гіпотез про перспективи діяльності підприємства і його конкурентоспроможні можливості та визначення альтернативних напрямів стратегічного розвитку. Як будь-який експертний метод, SWOT-аналіз надає ефективні результати за умови повноти й актуальності отриманої інформації та чіткого розуміння керівництвом стратегічних орієнтирів розвитку підприємства.

Основні завдання SWOT-аналізу зведені до такого: виявлення можливостей зовнішнього середовища, які відповідають ресурсам підприємства; визначення його загроз і розроблення заходів із усунення чи послаблення їхнього впливу; виявлення сильних ознак внутрішнього середовища і зіставлення з ринковими можливостями; аналізування слабких ознак діяльності підприємства та розроблення заходів із їхнього подолання; визначення конкурентних можливостей і формування стратегічних пріоритетів.

SWOT-аналіз виконується з використанням якісних і кількісних методик, які розрізняються за способами оцінювання показників і рівнем формалізації. Якісні методики засновані на виборі експертами переліку оцінюваних показників і різняться за формами (чотирипольна таблиця або чотирипольна, матриця). У разі застосування якісних методик SWOT-аналізу виникають певні труднощі, пов'язані з невеликим рівнем інформативності; низькою формалізацією; відсутністю кількісного оцінювання чинників за важливістю, силою впливу, ранжування показників у різних експертів; складністю використання результатів під час управління.

Кількісні методики SWOT-аналізу дозволяють оцінити важливість і силу впливу чинників середовища на діяльність підприємства, підвищити рівень

інформативності та зручності роботи з результатами. Такий аналіз у межах методики SWOT можна виконувати у табличній, матричній формі та у вигляді профілю.

Техніка проведення SWOT-аналізу передбачає виконання двох етапів. На першому етапі ідентифікуються та аналізуються зовнішні можливості й загрози із застосуванням ранжування та імовірнісного оцінювання компонентів і чинників. За наявності різноманітних підходів до виокремлення впливових компонентів зовнішнього макросередовища підприємства до переліку типових зараховують: економічну, політико-правову, науково-технологічну, демографічну, географічно-природну, соціальну, культурну. Зовнішнє мезооточення підприємства складається з конкурентів, споживачів, посередників, постачальників, контактних аудиторій. За кожною компонентою вибираються "парні" чи незалежні чинники. Під час вибору впливових чинників зовнішнього середовища необхідно забезпечити їхню неповторюваність, істотність і реальне відношення до діяльності підприємства.

Під час діагностики зовнішнього середовища підприємства виникає проблема формалізації та кількісного оцінювання різних соціально-економічних категорій і явищ. Для оцінювання впливу чинників компонентів зовнішнього середовища доцільно застосовувати різноманітні коефіцієнти, індекси, тести тощо.

У практиці вітчизняних підприємств помилки під час використання методики SWOT-аналізу виникають у разі неправильного підходу до виокремлення переліку можливостей і загроз зовнішнього середовища. Загальною помилкою є обмеження вибору чинниками мезооточення, які забезпечують підприємству потенційні можливості чи несуть у собі загрози для ринкової діяльності. Інколи зустрічається неправильний підхід, коли у можливостях зазначається те, що може чи бажає здійснити саме підприємство на ринку. До того ж порушується логіка аналізу, оскільки поряд з готовими рішеннями оцінюються чинники макро- і внутрішнього середовища підприємства. Аналізуючи загрози додається оцінювання чинників макросередовища, що впливають на конкретне підприємство не прямо, а опосередковано через поведінку ринкових суб'єктів, з якими пов'язана діяльність підприємства. Макросередовище впливає на всіх суб'єктів мезооточення, а їхня поведінка може нести загрози для підприємства, які враховуються у SWOT-аналізі. Нові можливості та загрози мезооточення виявляються у разі зміни чинників макросередовища.

Список літератури

1. Вествуд Дис. Маркетинговий план. - СПб.: Питер, 2001. - 256 с.
2. Гайдаєнко Т.А. Маркетинговое управление. -М.:ЭКСМО, 2006. - 496 с.
3. Гордієнко П. Л. Стратегічний аналіз. -К: Алерта, 2006. - 404 с.
4. Дибб С, Симкин Л., Бредли Дж. Практическое руководство по маркетинговому планированию. - СПб.: Питер, 2001. - 256

УДК: 658.3

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ФОТОХРОНОМЕТРАЖУ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА

Ю. Соколенко¹, А.О. Левченко²

Зараз у ринкових умовах праця трудових колективів направлена на отримання максимального прибутку підприємства, прискорення темпів росту продуктивності праці, введення нового обладнання та раціональне використання наявних потужностей, збільшення випуску та покращення якості продукції при одночасному зниженні матеріальних та трудових витрат, заходи щодо збільшенню випуску продукції високої якості при мінімізації матеріальних та трудових витрат.

На сьогоднішній день є заходи щодо зниження трудомісності продукції завдяки розвитку науки та техніки, раціональне використання робочого часу через поліпшення організації праці та виробничого процесу підприємства. При введенні обліку це дозволить виявити прогалини у нераціональному планування виробничого часу.

Актуальне питання щодо ефективності розподілу робочого часу та трудомісності продукції займалися такі зарубіжні вчені: Б.М. Генкін, Т.Оно, Г.Е. Слезінгер, М.В.Грачов, В.Е. Ліхтенштейн, так і це питання досліджували вітчизняні вчені: Д.П. Богиня, Б.Н. Ігумнов, В.Д. Лагутін, О.М. Уманський, І.К. Бондар, В.М. Івахненко, Г.В. Савицька

На даний момент раціональне використання робочого часу набуло великого значення в умовах розвитку ринкових відносин, сама в таких зараз і знаходиться Україна. Тому саме при використанні робочого часу важливе значення має режим робочого часу. Можна стверджувати, те що, зростання продуктивності праці й масштаб випуску продукції на виробництві на пряму залежить від того наскільки правильно й раціонально на підприємстві чергуються праця і відпочинок.

В наш час обліку робочого часу підприємства використовують метод моментних спостережень та метод безпосереднього спостереження (хронометраж і фотохронометраж робочого часу).

За допомогою хронометражу визначається тривалість елементів виробничої операції, що циклічно повторюються (як правило, досліджуються основний та допоміжний час). Фотографування робочого часу – це процес вивчення та вимірювання всіх без виключення затрат робочого часу впродовж робочої зміни чи її частини. Нажаль неможливо вирішити наскільки, працює певний робітник за даними фотографії. Для цього потрібен детальніший аналіз трудового процесу, цільове дослідження окремих видів затрат робочого часу, розчленування технологічних операцій на дрібні елементи та хронометраж фактичних затрат часу.

Нагальна необхідність вивчення ступеня досконалості трудових процесів саме у малосерійному та індивідуальному виробництві стимулювала винайдення адекватного методу. І такий метод було знайдено комбінуванням фотографії робочого дня і хронометражу операції. Цей метод дістав назву фотохронометража.[2]

Отже, проаналізувавши все вище сказане, ми робимо висновок, що Фотохронометраж – це спосіб який поєднує фото- і хронометричні спостережень,

¹ ст. гр. МЕ-12 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

застосовується, як правило, в мілкосерійному і індивідуальному виробництві, на роботах, які регулярно повторюються на протязі місяця, року, але чергування прийомів має довільний характер

Вчені визначили, що об'єктом фотохронометражних досліджень є трудовий процес в індивідуальному та малосерійному виробництві з тривалістю окремих операцій понад 0,25 години. Особливо ефективний фотохронометраж при вивченні складальних, монтажних, контрольних операцій, які виконуються бригадою або ланкою, коли є потреба уточнити не лише тривалість, а й зміст окремих елементів операції, яке значення кожного з робітників у виконанні колективного завдання.[3]

Коли об'єктом фотохронометража є група робітників чисельністю понад три чоловіка, то для якісного проведення аналізу затрат робочого часу потрібно 2–3 спостерегачі.[2]

Після обробки результатів дослідження та здійснення аналізу цих даних, здійснюється проектування більш досконалої організації праці проводяться окремо, це відбувається за допомогою даних фотографії робочого часу й хронометражними вимірами в установленому порядку для кожного виду спостереження, які були розглянуті раніше.

За даними хронометражних спостережень отримують хронометражні ряди, отримавши ці данні спостерегачі роблять висновки про використання робочого часу на елементи операції, а саме таких показників, як послідовність виконання окремих прийомів, дій, рухів. А вже за даними, які отримали за допомогою фотографії визначається нормативний баланс робочого дня, який зіставляється з фактичним і як наслідок характеризує ефективність використання робочого часу.

За результатами, які ми отримали за допомогою використання фотохронометражу складають баланс робочого часу (фактичний та раціональний), зіставлення цих даних дозволяє визначити резерви робочого часу та розрахувати можливе зростання продуктивності праці за рахунок кращого використання робочого часу.

Після проведення аналізу фотохронометражу у разі виявлення резервів часу розробляються організаційно-технічні заходи щодо покращення використання робочого часу та їх економічна ефективність.

Отже, щоб отримати максимальний прибуток нам необхідна економія ресурсів підприємства, а саме: праця, устаткування, енергія і т.д. При застосуванні на підприємстві фотохронометражу ми можемо підвищити ефективність роботи підприємства, через усунення недоліків нераціонального розподілу нормування праці.

Аналіз обліку робочого часу показує використання фонду робочого часу, причини та величину його втрат, можливе підвищення продуктивності праці при усуненні виявлених недоліків, а також виявлення додаткової трудомісткості, а саме:

1. Неправильна конструкція виробів, тобто недостатня технологічність конструкції; невідповідні технічні умови на матеріали; надто високі вимоги, що висуваються до якості продукції. [1]

2. Неправильний підбір або використання машин та інструментів; неправильні параметри технологічного процесу; невідповідний розподіл робочого процесу на операції, що приводять до зайвих маніпуляцій з предметами праці і до зайвого руху виконавців; неправильне виконання робочих функцій, що приводить до зайвих рухів і зусиль робітника.[1]

3. Час, витрачений з організаційно-технічних причин, тобто велика різномірність виготовлюваних підприємством виробів і пов'язані з цим дрібні серії виготовлюваної продукції; зміни конструкції виробу в ході його виробництва; помилка планування виробництва і недогляд в роботі транспорту, що викликають

затримку в забезпеченні засобами виробництва і матеріалами; поганий технічний стан або аварії машин і обладнання, обумовлені неплановим і недостатнім доглядом за ними і несвоечасним ремонтом; нечітка робота відділу інструментального господарства, що приводить до простоїв на робочих місцях; невідповідні умови праці, що викликають зниження продуктивності праці; недостатній рівень безпечності гігієни праці.[1]

4. Час витрачений з причин, що залежать від робітника, тобто запізнення, неявки на роботу, необґрунтовані перерви, низька інтенсивність праці; недостатня якість праці, що приводить до виникнення браку; недотримання правил техніки безпеки, що приводить до перерв в роботі або непрацездатності.[1]

В наш час аналіз використання робочого часу за допомогою фотохронометражу слід розглядати як важливу частину великого комплексу творчої роботи, спрямованої на вдосконалення організації та нормування праці, підвищення ефективності виробництва. Але не зважаючи на це, керівнику не варто послабляти уваги які стосуються питань професійної підготовки та розстановки кадрів, максимального використання технологічних можливостей устаткування, організації трудової дисципліни, яка в майбутньому буде позитивно пливати на діяльність підприємства та максимізацію прибутку. Тому можна стверджувати те, що не зважаючи на великі затрати, які будуть стосуватися робочих місць, новітнього обладнання, ці показники не забезпечать належної віддачі, якщо робочий час буде марнуватись на некваліфікованих і несумлінних працівниками.

Отже, дослідження раціонального використання робочого часу набуває великого значення в умовах розвитку ринкових відносин. Аналіз обліку робочого часу, як зазначалось раніше показує використання фонду робочого часу, причини та величину його втрат, можливе підвищення продуктивності праці при усуненні виявлених недоліків, а також виявлення додаткової трудомісткості продукції. Якщо підприємство в процесі своєї діяльності використовує фотохронометраж, то воно не зіткнеться з проблемами нераціонального використання робочого часу, бо такий чинник буде усунено через аналіз даних, що стосується затрат часу на кожну дію або операцію в процесі праці, за допомогою хронометражу та фотографії робочого часу.

Список літератури

1. Балабанова Л. В., Сардак О. В. Організація праці менеджера. Підручник. – 2-е вид-ня, перероб. та доп. - К.: «Професіонал», 2007. – 416 с
2. Електронний ресурс/ режим доступу: <http://www.ukrainereferat.org/uaref-3579-8.html>
3. Електронний ресурс/ режим доступу <http://worldreferat.ru/view/fotografya-ta-hronometrazh-robochogo-chasu-yak-metodi-analzu-yogo-zatrat/11>

УДК: 659

ПОНЯТТЯ СТРАТЕГІЇ В СТРАТЕГІЧНОМУ УПРАВЛІННІ**В.С. Скворцов¹, О.В. Яцун²**

Стратегія – це взаємозв'язаний комплекс дій, які здійснює фірма для досягнення своїх цілей з урахуванням власного ресурсного потенціалу, а також факторів і обмежень зовнішнього середовища.

Стратегія – це об'єднаний план, що зв'язує всі складові елементи фірми і різні аспекти її діяльності. Всі складові стратегії повинні бути інтегровані і сумісні між собою.

Місце стратегій у менеджменті полягає у таких її особливостях: – стратегія дає визначення основних напрямків і шляхів зміцнення, зростання і змін через концентрацію зусиль на певних пріоритетах;[1,с.36]

Стратегія – це основа для вироблення стратегічних планів, проектів і програм, а також основних критеріїв, що використовуються для вибору найбільш обґрунтованих ефективних та необхідних планів, проектів і програм з наявного переліку для подальшого виконання, відкинувши все те, що несумісне із загальною стратегією;

- стратегія змінюється, коли досягнуто певних параметрів;
- стратегія формується на основі дуже узагальненої, неповної та недостатньо точної інформації;
- стратегія постійно уточнюється у процесі діяльності, чому сприяє добре налагоджений зворотній зв'язок у системі управління;
- підприємство у своїй діяльності керується системою стратегій (стратегічним набором), оскільки воно є багатоцільовою системою і може використовувати різні шляхи (стратегії) досягнення різних цілей;
- стратегія – це основа для формування і змін організаційної структури;
- стратегія – це фактор стабілізації відносин, тому що дає змогу відчувати контроль за ситуацією і знизити невизначеність процесів, що відбуваються у зовнішньому і внутрішньому середовищі.

Стратегія - це не абстрактна річ. Вона являє собою сильну ділову концепцію (бізнес-концепцію) і набір конкретних дій, спроможних створити реальні конкурентні переваги, які здатні зберігатися тривалий час.

Не існує ніякого стандарту щодо змісту стратегії та її структури. Кожна компанія розробляє свої варіанти. Один із дослідників стратегічного менеджменту Б. Карлоф визначив 9 ключових елементів стратегії: 1)корпоративна місія; 2)конкурентні переваги; 3)організація бізнесу; 4)продукція; 5)ринки; 6)ресурси; 7)структурні зміни; 8)програми розвитку; 9)культура і компетентність управління.

Кожна організація в процесі своєї діяльності дотримується певної стратегії поведінки і це не залежить від того, в який час і за яких умов вона функціонує. Термін "стратегічне управління" був прийнятий на початку 70-х рр. XX століття для того, щоб внести різницю між поточним управлінням і управлінням, котре здійснюється на найвищому рівні.

Існує значна кількість конструктивних визначень стратегічного управління, що приводиться західними фахівцями. Так Д. Шендел і К. Хаттен розглядають

стратегічне управління "як процес визначення і встановлення зв'язку організації (фірми) з її оточенням, що полягає в реалізації вибраних цілей і в намаганнях досягти бажаного стану взаємовідносин з оточенням за допомогою розподілу ресурсів, що дозволяє ефективно і результативно діяти організації і підприємству".

За Дж. Хіттенсом, "стратегічне управління - це процес управління з метою здійснення місії організації за допомогою управління взаємодією фірми з її оточенням".

Наприклад, Дж.Ліро і Р.Робертсон визначають стратегічне управління "як набір рішень і дій по формуванню і виконанню стратегій, розроблених для досягнення мети діяльності фірми".

Стратегічне управління дає більш чи менш конкретне уявлення про те, якою повинна бути організація в майбутньому: в якому оточенні їй необхідно буде працювати, яку позицію займати на ринку, які мати конкурентні переваги, які зміни слід здійснити в організації.

Стратегічне управління дозволяє досягти таких основних результатів:

1. Створити системний потенціал для досягнення цілей підприємства. Цей потенціал складається:

- з фінансових, сировинних і людських ресурсів, що входять до підприємства;
- виробленої продукції (послуг), що затребуються ринком;
- сформованого позитивного іміджу підприємства.

2. Забезпечити чутливість підприємства до змін зовнішнього середовища та його відповідну адаптацію до цих змін.[2,с.22].

Узагальнюючи розглянуті особливості стратегічного управління і наведені визначення, під стратегічним управлінням матимемо на увазі такий вид управління підприємством, фірмою тощо, який базується на людському потенціалі як основі організації, орієнтує виробничу діяльність на запити ринку, здійснює гнучке регулювання і своєчасні зміни в організації, що відповідають змінам навколишнього оточення і дозволяють отримати конкурентні переваги, що в сукупності допомагає організації вижити і досягти своєї мети в довготерміновій перспективі.

Мета стратегічного управління - це визначення місії, цілей та стратегій, розробка і забезпечення виконання системи планів як інструментів реалізації стратегічних орієнтирів з удосконалення підприємства та його окремих підсистем, що є основою для забезпечення його конкурентоспроможного існування в довгостроковій перспективі.[3,с.44].

Об'єктом стратегічного управління виступають процеси планування, регулювання, координації, контролю в різноманітних організаціях, підприємствах, фірмах, установах тощо, та управління їх розвитком і функціонуванням.[4,с.12].

Суб'єктом стратегічного управління виступає керівництво підприємства. Для стратегічного типу управління характерним є участь всього персоналу в обговоренні і опрацюванні стратегії. Так, наприклад, в ряді західних компаній активну участь у формуванні й реалізації стратегії беруть її співробітники.

Враховуючи напрями і результати аналізу об'єктів стратегічного управління, процесів, які визначають їх функціонування, і суперечностей, які є джерелом розвитку, можна сформулювати базові принципи стратегічного управління підприємством.

Список літератури

1. Мачкур Л.А. Стратегічний контроль та його місце в системі управління підприємством// Економіка: проблеми теорії та практики. Збірник наукових праць, Випуск 129.- Дніпропетровськ: ДНУ, 2002. – с.150-158.

¹ ст. пр. МЕ-13-СК КНТУ

² асистент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

2. Мартиненко М.М. Основи менеджменту. – К.: Каравела, 2005. – 496 с.
3. Шатілова О. В. Оцінка рівня стратегічної гнучкості підприємства / О. В. Шатілова // Формування ринкової економіки [Електронний ресурс]: зб. наук. праць. – Спец. вип.: у 2 ч. Економіка підприємства: теорія і практика / М-во освіти і науки України, ДВНЗ "Київський нац. екон. ун-т ім. В. Гетьмана"; відп. ред. А. Ф. Павленко. – К.: КНЕУ, 2010. – Ч. 2. – С. 195–203.
4. Шершньова З.Є. Стратегічне управління. – К.:КНЕУ, 2010. с. 94-120.

УДК: 657. 12

ЕВОЛЮЦІЯ КОНЦЕПЦІЇ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ

К.М. Мельниченко¹, О.В. Яцун²

Поява проблеми стратегічного управління викликана об'єктивними причинами (науково-технічним прогресом, глобалізацією бізнес-процесів, посиленням мінливості як середовища, у якому діє організація, так і відносин у менеджменті) і є результатом не тільки еволюційного розвитку предметних галузей управління. Виникнення та застосування у ХХ столітті методів і форм довгострокового та поточного планування, що засновані на оптимізаційному моделюванні, науково-технічному й економічному прогнозуванні, за допомогою яких визначалися тенденції розвитку виробництва, напрямки й характер діяльності організацій, були досить ефективні та своєчасні в умовах більш-менш стабільного зовнішнього середовища, цілей постійного зміцнення потенціалу організацій і насичення ринку товарами, державної протекціоністської політики та м'якого законодавства щодо соціальної відповідальності організацій, природокористування, екології й охорони навколишнього середовища, а також більш обмежених вимог споживачів до товарів.

В економіці України спостерігаються послідовні стадії наростання нестабільності середовища, у якому діє організація. Темпи цього наростання значно вищі за середньосвітові. Ефективне функціонування підприємств у цих умовах зумовлює необхідність прискореного розвитку концепції стратегічного управління, розробки стратегії, методів, сценаріїв і засобів ефективних систем управління, що робить тему нашого дослідження актуальною.

Проблематика стратегічного управління докладно досліджена в багатьох роботах вітчизняних та іноземних авторів, таких економістів, як Л. Абалкін, В. Бурк'є, О. Віханський, І. Герчікова, М. Моїсеєв, Б. Соловйов, Д. Львів, Б. Райзберг, Р. Фатхутдінов, а також М. Аллі, І. Ансофф, П. Друкер, М. Кастельс, Ф. Котлер, М. Портер, А. Стрікленд, А. Томпсон, Д. Тапскотт, Дж. Харвей, М. Хаммер, К. Холінг й ін.

Швидкі зміни розвитку підприємства, що пов'язані з появою нових технологій, глобалізацією діяльності, посиленням конкуренції на ринках готової продукції та ресурсів обумовлюють необхідність його пристосування до змін оточуючого середовища, прогнозування своїх дій і розробки стратегії на майбутнє.

Стратегія підприємства розробляється в процесі здійснення механізму стратегічного управління. Еволюція систем управління підприємством проходила паралельно із змінами умов діяльності підприємств, підвищенням рівня

нестабільності зовнішнього середовища. Таким чином, з часом система стратегічного управління підприємством все більш ускладнювалася і змінювався зміст стратегії підприємства.

Перші трактування стратегії підприємства базувались на концепції детермінованого планування функціонування та розвитку підприємства в стабільному середовищі і розглядали стратегію як певний результат (мету) і конкретний, регламентований, чітко розписаний план-алгоритм (інструкцію) його досягнення [2, с.224]. Ця концепція стратегії передбачала розробку системи цілей, що характеризують результати виробничо-господарської діяльності фірми, які необхідно було досягти протягом тривалого проміжку часу. Після розробки системи цілей складався план конкретних заходів, послідовна реалізація якого повинна була забезпечити виконання окреслених цілей.

Стратегічне управління підприємством за такої концепції стратегії було зорієнтоване на визначення, обґрунтування та реалізацію довгострокових цілей організації шляхом розробки відповідних детермінованих, негнучких деталізованих планів-стратегій за умови стабільності зовнішнього і внутрішнього середовища і одержало назву управління розвитком підприємства "за відхиленнями".

Наступним кроком в еволюції стратегії підприємства стало застосування її в якості сукупності прийомів і методів забезпечення розвитку підприємства "від досягнутого". На відміну від попереднього, цей тип трактування стратегії передбачав застосування елементів аналізу і контролю не тільки внутрішніх, але й зовнішніх чинників підприємства, які по різному впливають на його діяльність. Вплив одних чинників сприяє розвитку підприємства, а дія інших стає перешкодою у досягненні стратегічних цілей.

Стратегічне управління "від досягнутого" відрізняється від управління "за відхиленнями" наявністю елементів передбачення майбутнього (довгострокове екстраполятивне планування). Саме на цьому етапі функцію стратегії підприємства почали трактувати як комплексну і розподіляти на підфункції: цілевстановлення, прогнозування, моделювання та програмування.

Основними недоліками такого трактування стратегії підприємства є те, що майбутнє розглядається як екстрапольоване минуле; неналежне обґрунтування рішень щодо негативних чинників, які впливають на діяльність підприємства; неможливість орієнтації методів довгострокового планування (балансового і нормативного) на радикальні інновації; бюрократизованість планових процедур, великі витрати на формування таких стратегій у вигляді детермінованих планів-законів, які майже ніколи не виконувалися.

Незважаючи на обмеження та недоліки підходи до формування стратегії підприємства "від досягнутого" і "за відхиленнями" є дуже поширеними серед сучасних українських підприємств.

Пошук альтернативних шляхів досягнення глобальних цілей підприємства створив передумови переходу до нової концепції стратегії і трактування її як процесу адаптації до змін в зовнішньому середовищі. Нова концепція стратегії виключає детермінізм (лат. Determinatus - визначний, обмежений) у зовнішньому середовищі, а сама стратегія передбачає адаптивну свободу, альтернативність економічного вибору учасників господарської діяльності з врахуванням ситуації, яка постійно змінюється, і створює можливість передбачення майбутніх змін та підготовки до них. В такій концепції стратегії змінюється і сама концепція розвитку підприємства, яка охоплює усі сторони його розвитку, має комплексний характер. Стратегія розроблюється у формі структурованих планових документів, в яких певним чином пов'язуються потреби зростання одних видів бізнесу підприємства і скорочення інших.

¹ ст. зр. МЕ-13-СК КНТУ

² асистент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

Перелік типових стратегічних рішень із яких підприємство має здійснити свій вибір, включає:

- збереження досягнутих позицій на ринках збуту продукції при зміні умов ринку;
- збільшення обсягів продажу при збереженні структури і номенклатури продукції та географії ринків;
- збільшення обсягів продажу за рахунок освоєння нових видів продукції при збереженні географії ринків;
- збільшення обсягів продажу за рахунок освоєння нових видів продукції і виходу на нові ринки збуту;
- зменшення обсягів продажу за рахунок згортання виробництва нерентабельних та неконкурентоспроможних видів продукції;
- збільшення частки обсягу продажів на ринку без зниження ціни тощо.

На наступному етапі еволюції концепції стратегії підприємства стратегію починають ототожнювати з процесом організації, адаптації, підтримки та довгострокового спрямування бізнесу підприємства.

Стратегія як процес [1, с.23] торкається впливу підприємства як на зовнішні, так і на внутрішні чинники. Дії підприємства стосовно зовнішніх чинників зводяться головним чином до дослідження їхнього існуючого та прогнозованого стану і визначення тих, зміни яких фірма може контролювати.

Ключовими завданнями стратегії за такого підходу є:

- визначення чинників зовнішнього середовища підприємства, які воно може змінити в сприятливому для себе напрямку;
- виявлення внутрішніх чинників, які необхідно змінити для ефективного пристосування до тих коливань чинників зовнішнього середовища, що підприємство не в змозі контролювати.

Таким чином, стратегія розуміється як постійна зміна підприємства або регулярна його адаптація до можливих (необхідних) змін в середовищі на шляху до досягнення мети.

Останній етап еволюції концепції стратегії підприємства припадає на сучасний період, який характеризується сповільненням економічного зростання, посиленням кон'юнктурної нестабільності, високим рівнем динаміки цін на ринках, в галузях і в технологіях під впливом інформаційних технологій, непередбачуваністю ринку, посиленням конкуренції, глобалізацією економіки тощо.

Сучасна модель стратегії - це модель адаптивної поведінки для забезпечення ефективного функціонування і досягнення довгострокових цілей-орієнтирів організації. На думку деяких учених, в останні роки стратегічне управління дедалі більше доповнюється якісними особливостями, що дає підстави твердити про його трансформацію у систему стратегічного підприємництва [3, с.19].

Новий підхід до стратегічного управління передбачає такі процедури і механізми: перехід від політики диверсифікації до політики маніпулювання набором профільних видів діяльності; створення незалежних господарських одиниць (бізнес-центрів) в межах фірми, які самостійно визначають і незалежно здійснюють в межах узгоджених умов стратегію децентралізації повноважень і відповідальності, з одного боку, та високий рівень згуртованості незалежних підрозділів фірми, з іншого; запровадження контрактної системи в оформленні відносин між підрозділами, службами, керівництвом на усіх напрямках.

Таким чином, головними для організації під час вибору системи управління є два фактори: імперативи зовнішнього середовища й рівень домагань, установки керівників. Якщо організація розраховує забезпечувати оптимальну рентабельність при наявному в неї наборі видів діяльності й у рамках прийнятих нею стратегій

конкуренції, то їй, як мінімум, необхідно вибрати для себе систему, що відповідає тому рівню нестабільності, який вважається ймовірним для даної сукупності видів діяльності в майбутньому.

Список літератури

1. Ансофф І. Стратегическое управление: Сокр. пер. с англ. / Науч. ред. и авт. предисл. Л. И. Евенко. - М.: Экономика, 1989. - 519 с.
2. Люкшинов А. Н. Стратегический менеджмент. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. - 375 с.
3. Пакулін С.Л. Удосконалення системи стратегічного управління регіоном // Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції "Наука і освіта - 2005" (7-21 лютого 2005 г.). Том 94. Регіональна економіка. - Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2005. - С. 32-34.

УДК: 304.4

СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ СОЦІАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА

Д.О. Швайка¹, В.В. Сибірцев²

Соціальне партнерство – один із базових принципів функціонування сучасного демократичного суспільства, важливий інструмент реалізації соціальної політики держави, засіб попередження та розв'язання соціальних конфліктів. Основною сферою реалізації соціального партнерства є сфера соціально-трудова відносин, а його ключовим елементом – соціальний діалог. Основою метою соціального партнерства є співробітництво між роботодавцями і найманими працівниками, яке реалізується у формі ведення переговорів, укладення колективних договорів, узгодження проєктів нормативно-правових актів, консультацій при прийнятті рішень між суб'єктами соціального партнерства на всіх рівнях (національному, регіональному, галузевому та місцевому). Головною функцією системи соціального партнерства є недопущення руйнівних страйків та створення умов для динамічного розвитку виробництва і забезпечення належного рівня доходів найманих працівників.

Система соціального партнерства характеризується як особливий тип соціально-трудова відносин, властивий ринковій економіці, що на основі рівноправної співпраці найнятих робітників і працедавців здатний забезпечувати оптимальний баланс і реалізацію їх основних інтересів, так і як специфічний тип суспільних відносин між різними соціальними групами, а також відповідний механізм стосунків між державними органами, представниками трудящих і працедавцями. При цьому йдеться не про тотожність або злиття інтересів, а про досягнення їх оптимального балансу, про створення умов, за яких власник забезпечуватиме собі стабільне отримання прибутку, а найнятий робітник – гідні умови свого існування, відповідні певній якості життя. Отже, налагодження соціального партнерства як цивілізованої форми суспільних відносин в соціально-трудова сфері особливо важливо для забезпечення прискореного розвитку України.

На даному етапі в Україні існують такі національні особливості системи

¹ ст. гр. УП-12 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

соціального партнерства:

1. Україна тривалий час була охоплена глибокою і гострою соціально-економічною кризою, яка вразила не лише економіку, а й усі соціальні та політичні інститути одночасно.

2. В Україні сформувалася вкрай поляризована соціальна структура, відбулося недопустиме для цивілізованих країн майнове розшарування населення.

3. В Україні не просто запізнюється законодавче забезпечення системи партнерських відносин, але і склалася стійка практика ігнорування, невиконання чинних законів різними суб'єктами, починаючи з органів державної влади.

4. Особливістю України є неформованість суб'єктів соціального партнерства та їхніх представників. Усі партнери (державна, працівники, роботодавці) були й раніше, однак на ділі вони були елементами єдиної адміністративно-планової системи.

5. Державна, виступаючи одночасно з трьох позицій – власника, адміністратора і гаранта інтересів громадян – сьогодні не захищає найманого працівника. Зокрема це проявляється у наднизьких рівнях оплати праці.

6. Здебільшого втратили довіру у громадян профспілки і їхні лідери, які вже мало ким сприймаються як виразники інтересів працівників.

7. Значна частка «тіньової» економіки в Україні також не сприяє розвитку соціального партнерства. На «тіньових» підприємствах, як правило, недотримуються норм трудового законодавства.

8. Суттєвою перешкодою для становлення соціального партнерства стає розмивання ціннісно-нормативної системи суспільства, обумовлене масовим порушенням законів і соціальних норм.

Зазначені особливості української дійсності актуалізують завдання розвитку національної системи соціального партнерства і свідчать, що партнерські відносини в нашій країні розвиваються у набагато складніших умовах порівняно з іншими країнами. У зв'язку з цим потрібен наполегливий, цілеспрямований пошук оптимальних моделей соціального партнерства, розробка ефективного механізму соціальної взаємодії партнерів.

Формування та вдосконалення системи соціального партнерства забезпечує продуктивну соціальну взаємодію основних суб'єктів соціально-трудова відносин шляхом узгодження їх інтересів легітимними, демократичними, ненасильницькими засобами. Вибір моделі соціального партнерства характеризує, а багато в чому й визначає, основні тренди розвитку як власне трудових відносин, так і соціальної ситуації у країні в цілому.

Подальше удосконалення системи соціального партнерства в сучасних умовах потребує більш високого рівня соціального діалогу, що, насамперед, передбачає вирівнювання статусних позицій учасників та більш повну розробку механізмів взаємодії. Відповідно змісту соціального партнерства демократизація соціально-трудова відносин має передбачати включення до трудових договорів (контрактів) положень з регулювання різноманітних аспектів трудової діяльності, порушення яких спричиняло б для кожного з порушників договірних умов різні соціально-економічні санкції (штрафи). Основою налагодження конструктивного діалогу є не тільки вдосконалення механізму попередження та розв'язання соціально-економічних конфліктів на виробництві, але й створення умов для усвідомлення спільності інтересів учасників виробничого циклу.

Збереження стійкості соціального ладу у країні потребує оновлення системи соціального партнерства. Вона має стати, по-перше: елементом формування соціально відповідальної політики, яка визначатиме рівні форми відповідальності за невиконання умов домовленостей (наприклад, звільнення з посади, відшкодування

матеріальних збитків); по-друге: принципом організації відносин власності, що за згодою з партнерами визначатиме рівні умови створення ринку праці, капіталу, засобів виробництва через узгодження політики податків, цін та ін. Соціальне партнерство, яке ґрунтуватиметься на відповідній законодавчій базі, чітко визначених принципах, збалансованості інтересів усіх суб'єктів партнерства, значно сприятиме економічному розвитку держави, досягненню соціальної злагоди у суспільстві.

Список літератури

1. Колот А. Соціально-трудова відносини: теорія і практика регулювання: монографія. - К.:КНЕУ, 2004. – 230 с.
2. Ляшенко Т. Соціальне партнерство: шлях до ринкової держави // Юридичний вісник. - 1999. - №18.
3. Мірошниченко О. Система показників стану соціального партнерства в Україні та її інформаційне забезпечення // Регіональні аспекти розвитку і розміщення продуктивних сил України. Збірник наукових праць. Вип. 7. - Тернопіль: Економічна думка. - 2002. – С. 200 - 205.
4. Новіков В. Зарубіжний досвід соціального партнерства // Україна: аспекти праці. - 1998 - №1.- С 38 - 41.

УДК: 378.4

ОЦІНКА ЯКОСТІ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ

Т.В. Бобочка¹, В.В. Сибірцев²

Тема освіти в Україні є надзвичайно важливою, тому що це - будівництво майбутнього. Але для того щоб оцінити масштаби цього «будівництва», якість матеріалів, що використовуються при будівництві та його результати, потрібно проаналізувати якість освітніх послуг в Україні. Для оцінки якості освітніх послуг в Україні ми використаємо декілька показників які вкажуть на реальний стан «будівництва» в цій галузі.

Перше, що вказує на високий чи низький рівень якості освіти - це місія і цілі які ставлять перед собою вищі навчальні заклади. Всі вони орієнтуються на високі стандарти викладання, професіоналізм викладачів та величезне бажання студента вчитись задля отримання необхідних знань із можливістю застосовувати їх на практиці. Отже, метою освіти є «знання» і «практика». Щодо знань, то тут є певні труднощі, оскільки у більшості ВНЗ застаріла науково-методична та інформаційна база, яка призводить до того, що студентам можуть перечитувати лекції яким більше 10-15 років і вони дуже далекі від реалій сьогодення. Щодо практики: семінарські заняття дають можливість обговорити весь матеріал, повторити основні визначення, але насправді було б краще розглядати все на реальних прикладах, побувати на підприємстві не тільки під час проходження практики, а і під час звичайних занять. Корисною була б робота над інформацією з її подальшим аналізом, моделюванням і перенесенням на реальну ситуацію. Ти не зможеш стати

¹ ст. гр. МЕ 13 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

керівником, прослухавши лекцію про необхідні якості менеджера, але ти станеш ним, якщо набудеш всіх цих якостей в процесі навчання та попрактикуєшся на підприємстві. Важливо тут також сказати і про застаріле обладнання, на якому важко опанувати всі необхідні навички.

Далі обов'язково потрібно звернути увагу на якість науково-педагогічного потенціалу. Зокрема, Європейський стандарт викладача вищої школи – полілінгвістичність, тобто знання на рівні Advanced не менше 3 мов; володіння високим рівнем професійної підготовки та високими моральними якостями; здатність до саморозвитку і самонавчання; засвоєння будь-якої педагогічної інновації: розуміння, рефлексія та особистісна підготовленість; усвідомлення власної значимості для інших людей, відповідальності за результати діяльності, причетності до відповідальності за явища природної і соціальної дійсності; спроможність не тільки привласнювати світ предметів та ідей, але й виробляти їх, перетворювати, творити нові, самостійно визначати їх у необхідних випадках; незалежність не у змісті ігнорування зовнішніх впливів, а в змісті усталеності поглядів, переконань, мотивів, їхньої корекції, зміни; спрямованість на реалізацію самоосвіти, самооцінки, самоаналізу, саморозвитку, самовизначення, самодетермінації; володіння важливими індивідуально-процесуальними характеристиками (різнобічність умінь, самостійність, творчий потенціал тощо), унікальність, неповторність, що є основою для плідних міжсуб'єктних відносин і стимулюють прагнення до взаємодії, співробітництва, спілкування. Головним завданням викладача є забезпечити розвиток кожного студента як особистості, надати необхідні знання та розвинути його творчий потенціал, відповідно до його здібностей і професійного спрямування.

В Україні більшість викладачів відповідаючи одним критеріям на всі 100%, не намагаються здобувати інші. Хтось добре розуміється на психології студентів і вмів їх зацікавити, хтось робить акцент саме на ґрунтовному забезпеченні інформацією, незважаючи на зацікавленість аудиторії. Але головною проблемою постає не професійна компетенція, а застарілі СРСРовські методи навчання, викладання та корупція. Ці чинники спотворюють взагалі всі намагання нашої освіти йти в ногу з часом і готувати не просто студентів-випускників, а саме професіоналів готових до роботи.

Не менш важливим є усвідомлення того, що будь-який ВНЗ є уособленням «постачальника», а роботодавець – «покупця». Між ними необхідна чітка і постійна взаємодія та співпраця. Якість викладання, підготовка студента, повинна бути доведена на практиці і підтверджена на ринку праці. Укладати угоди з профспілками, юридичними і фізичними особами, міжнародними організаціями, щодо працевлаштування має ВНЗ. Тут звичайно потрібно сказати про рейтинги ВНЗ, які мають враховувати кількість працевлаштованих студентів по своїй професії та їх готовність до серйозної роботи.

Крім цього, у світі існує визначення рейтинговості ВНЗ за їх доступністю у інтернет- просторі. Цим займається «Webometrics», він охоплює 12 тисяч університетів з усієї планети. При оцінці враховується: кількість запитів на сторінку того чи іншого ВНЗ у пошукових системах, чисельність зовнішніх посилань з інших веб-ресурсів на сайт університету. До того ж окремо визначається змістовність інформації на сайтах (обсяги завантаженої інформації). У 2014 році з 813 українських закладів вищої школи тільки 313 увійшли до цього рейтингу далеко від перших місць. Це свідчить про низьку зацікавленість абітурієнтів, студентів та роботодавців про діяльність вищого навчального закладу і якості освіти в ньому.

Майже у всіх світових рейтингах враховується частка іноземних студентів у ВНЗ. Іноземний студент – це той фактор, завдяки якому в освіті відбуваються

реформи. Якщо приїжджають студенти з країн, де вимоги нижчі, ніж в освітній системі України, вони не стимулюють розвитку вищої освіти. Якщо приїжджають студенти з країн, де вимоги до якості та рівня освіти вищі, ніж в Україні, вони дають поштовх, стимул для розвитку вищої освіти в Україні. Тому для України важливий не стільки заробіток на іноземних студентах, скільки стимулювання реформ вищої освіти. На жаль цього не відбувається, оскільки в Україну їдуть студенти, яких не влаштовує рівень освіти в їхніх країнах, і вони відповідно не можуть бути стимулом для розвитку вищої освіти в Україні.

Вихід міг би бути у співпраці між університетами, починаючи з обміну на стажування і закінчуючи повноцінними програмами з подвійними дипломами, коли студенти закінчують магістерську програму і отримують подвійний диплом якогось українського університету. Ще можливий варіант переключення стипендіальних фондів на надання стипендій українцям для навчання в Європейському союзі, а громадянам країн Європейського союзу на навчання в Україні. Таким чином, за допомогою іноземних студентів можна було б збільшити стимул і попит на реформи вищої освіти в Україні, безумовним результатом яких стало б підвищення якості освітніх послуг.

Загалом, дослідження показали, що система вищої освіти в Україні за своїм міжнародним конкурентним статусом поступається університетським системам високорозвинених країн, але має значний потенціал для нарощування своєї конкурентоспроможності та суттєві передумови для становлення глобально конкурентоспроможних університетів. В свою чергу, розробка та імплементація відповідних пріоритетів і стратегічних цілей держави у науково-освітній сфері, що передбачають становлення в Україні конкурентоспроможних на глобальному рівні навчальних закладів, за активної інституціональної та фінансової підтримки держави, повинна стати фундаментом для підвищення якості освітніх послуг і, як результат, покращення міжнародного конкурентного статусу національної системи вищої освіти.

Список літератури

1. Вища освіта України і Болонський процес: Навчальний посібник. М.Ф. Степко, Я.Я. Болюбаш, В.Д.Шинкарук та ін. За ред. В.Г.Кременя. –Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2004. – 384 с.
2. Дослідницькі університети: світовий досвід та перспективи розвитку в Україні. Монографія. За загальною редакцією доктора економічних наук, професора А. Ф. Павленка, доктора економічних наук, професора Л. Л. Антонюк. – К.: КНЕУ, 2014. – 340 с.
3. Пуховська Л.П. Професійна підготовка вчителів у Західній Європі: спільність і розбіжності: Монографія. – К.: Вища школа, 1997. – 180 с.

УДК: 378.147

СТВОРЕННЯ СИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ

Т.Л. Васильєва¹, В.В. Сибірцев²

Сучасне суспільство дедалі більше набирає рис інформаційного. При цьому, інформаційне суспільство вимагає нового, більш якісного рівня освіти й нових методів її надання. Ці вимоги зумовлено більшим залученням людей у процеси, де потрібна висока вузькопрофесійна освіченість, а також постійною потребою у підвищенні кваліфікації працівників, оскільки технології розвиваються дуже швидко.

Нинішній вищий навчальний заклад України вже не в змозі оперативно змінювати навчальні курси, швидко реагувати на зміну запитів споживачів освітніх послуг. Сучасне виробництво потребує більше освічених людей, ніж років 10 тому. Досвід університетів Західних країн свідчить, що університет уже не прив'язаний до місцевості (новітні університети відмовилися від географічних назв). Крім того, зникає поняття циклічності навчання: вступити в деякі вищі навчальні заклади можна будь-якого дня. Замість факультету тепер є список курсів, необхідних для здобуття кваліфікації, університет стає глобальною організацією, а в центрі безпосереднього освітнього процесу вже не професор, котрий збирає навколо себе аудиторію, а студент, якого обслуговують професори.

Відкрита освіта в багатьох країнах розглядається сьогодні як система, яка забезпечує загальнонаціональний доступ до освітніх ресурсів шляхом широкого використання інформаційних освітніх технологій дистанційного навчання і на цій основі надає умови для найбільш повної реалізації громадянами своїх прав на освіту, яка за структурою і якістю відповідає вимогам розвитку економіки і громадянського суспільства.

Дослідження ринку дистанційного навчання говорять про те, що темпи його росту досить високі. От чому кожен навчальний заклад на Україні вкрай зацікавлений у тому щоб якнайшвидше зайняти місце на цьому ринку. Це дозволить значно збільшити прибуток навчального закладу, зніме проблему недостачі аудиторій, допоможе вирішити кадрове питання, тому що, використовуючи відеоконференції, читати лекції зможуть професори навчальних закладів з інших міст і навіть закордонних країн. Завдяки дистанційному навчанню слухачі зможуть об'єднати навчання і роботу, відпадають проблеми проживання і харчування в чужому місті, скорочуються матеріальні витрати на проїзд до місця навчання. Інваліди і люди, що за різних причин не можуть пересуватися теж отримують можливість вчитися.

Деякі вищі навчальні заклади освіти України запроваджують паралельне використання дистанційної освіти з метою залучення більшої кількості студентів та напрацювання досвіду роботи з новітніми інформаційними технологіями для подальшого повного переходу лише на дистанційну систему навчання. За ступенем використання систем дистанційного навчання в Україні можна визначити три напрямки:

1. *Навчальні заклади, вся робота яких будується виключно на інтернет-технологіях.* Через всесвітню мережу здійснюється все: вибір навчального курсу,

¹ ст. зр. МЕ 13 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

його оплата, заняття із студентами, передача контрольних завдань та їх перевірка, а також складання проміжних і підсумкових іспитів. Такі навчальні заклади називаються віртуальними університетами, але їх, поки що, не так багато. Цей напрямок тільки починає активно запроваджуватись, але переваги його використання є безперечними.

2. Найбільш численний напрямок складають *навчальні заклади, що поєднують різні традиційні форми денного і дистанційного навчання з технологічними інтернет-нововведеннями.* Наприклад, деякі вищі навчальні заклади частину своїх програмних курсів переводять у віртуальну форму, зокрема, створюють лінгфонні класи для навчання іноземним мовам без викладача. У свою чергу, центри дистанційного навчання, хоч і спираються на інтернет-технології, але в той же час не відмовляються від практики проведення очних екзаменаційних сесій. У будь-якому випадку, комп'ютеризованою є тільки частина навчального процесу.

3. *Навчальні центри, для яких Інтернет служить лише внутрішнім комунікаційним середовищем.* Вони можуть створювати для себе сайти-візитівки, на яких розміщують інформацію про навчальні програми (плани), семінари, розклад студентських занять, університетські новини, фотографії і віртуальні екскурсії, а також бібліотечні каталоги. По суті, це всього лише реклама традиційних вищих навчальних закладів, що сама по собі не несе ніякого освітнього навантаження.

Створення системи дистанційного навчання у вищому навчальному закладі дає можливість:

- запровадження вільного графіку навчання (основу освітнього процесу при дистанційному навчанні складає цілеспрямована і контрольована самостійна робота студента, який може навчатися в зручний для себе час, і в зручному для себе місці);

- підвищення якості освітніх послуг шляхом залучення до створення навчальних Web-ресурсів висококваліфікованих викладачів, фахівців-практиків з різних галузей;

- зменшення вартості навчання за рахунок зменшення витрат навчального закладу на організацію навчального процесу та зменшення витрат самих студентів на проїзд до місця навчання, проживання в гуртожитку тощо.

Таким чином, створення системи дистанційного навчання у вищому навчальному закладі передбачає:

- формування нормативно-правового, організаційного, навчально-методичного, інформаційно-телекомунікаційного, матеріально-технічного, кадрового, економічного та фінансового забезпечення, впровадження та розвитку як дистанційної освіти, так і дистанційного навчання за окремими курсами або блоками курсів;

- організацію та розвиток дистанційної освіти за будь-якими напрямками підготовки фахівців: гуманітарної, економічної, юридичної, природничої, інженерної, військової, аграрної тощо;

- застосування дистанційних технологій не тільки в дистанційній освіті, а й в усіх формах навчання: очній, заочній, екстернаті;

- впровадження технологій дистанційного навчання на всіх рівнях як повної освіти (середньої, професійно-технічної, до вузівської, вищої та післядипломної), так і навчання за окремими курсами або блоками курсів;

- забезпечення професійної підготовки та психологічної підтримки за допомогою дистанційного навчання соціально-незахищених груп населення: безробітних; осіб з фізичними вадами: осіб, що позбавлені волі; військовослужбовців строкової служби тощо;

- забезпечення професійної орієнтації та самовизначення для майбутніх фахівців;

- використання технологій дистанційного навчання для перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів у сфері підприємництва; державного та муніципального управління, митної та податкової служб, фінансово-банківської системи; викладачів середніх шкіл, професійно-технічних і вищих навчальних закладів тощо;

- створення державної електронної бібліотеки дистанційних курсів (нормативних дисциплін);

- удосконалення і розвиток телекомунікаційної інфраструктури для реалізації технологій дистанційної освіти, включаючи розвиток телекомунікаційної мережі для установ науки і освіти України з доступом до Інтернет.

- інтеграцію систем дистанційного навчання вищих навчальних закладів у світову систему сучасної освіти;

- прискорення експорту новітніх дистанційних технологій за кордон з метою зміцнення економічної бази і підвищення авторитету освіти України на міжнародній арені.

Оскільки розвиток дистанційної освіти в Україні розпочався значно пізніше, ніж у країнах Західної Європи, і здійснювався за умов низького рівня інформатизації українського суспільства, незначної кількості оснащення комп'ютерною технікою навчальних закладів України та відсутності спеціалізованих методик дистанційного навчання, теоретичні, практичні та соціальні аспекти дистанційної освіти розроблені в нашій країні недостатньо. Кількість наукових організацій та вищих навчальних закладів України, які активно розробляють або використовують відповідні курси дистанційного навчання, досить незначна. Існує потреба в належному забезпеченні вищих навчальних закладів обладнанням та технікою, в створенні комп'ютерних класів для організації спеціалізованих робочих місць для даного виду навчання, а також підкреслюється необхідність вирішення проблеми на державному рівні.

Отже, впровадження систем дистанційного навчання у вищих навчальних закладах вимагає вирішення багатьох проблем:

- створення технічної і технологічної бази;

- створення комплексу навчально-методичних матеріалів, необхідних для організації навчання на основі інформаційних комп'ютерних технологій;

- підготовка та формування кадрового складу, що забезпечує дистанційне навчання;

- створення адміністративних, структурних одиниць (відділів, центрів, кафедр), що забезпечить цей процес;

- нормативно-правове забезпечення процесу.

Для того, щоб система дистанційного навчання зайняла гідне місце в системі освіти України, потрібно, передовсім, створити глобальну комп'ютерну мережу освіти й науки, оскільки саме комп'ютер дає змогу отримувати навчальний матеріал, є водночас і бібліотекою, і центром довідкової інформації, і комунікативним центром, що робить його одним з учасників реалізації програми безперервної освіти в Україні. Тобто, головною метою створення систем дистанційного навчання у вищих навчальних закладах повинне стати забезпечення загальнонаціонального доступу до освітніх ресурсів шляхом використання сучасних інформаційних технологій та телекомунікаційних мереж і надання умов для реалізації громадянами своїх прав на освіту.

Список літератури

1. Бойко А.Д. Напрямки й проблеми розвитку дистанційної освіти в Україні // Матеріали третьої Міжнародної наукової конференції «Динаміка наукових досліджень 2007». - Дніпропетровськ, 2007.
2. Гуляс І.А. Дистанційна освіта: аргументи за і проти // Матеріали четвертої Міжнародної наукової конференції «Динаміка наукових досліджень 2008». - Дніпропетровськ, 2008.
3. Лещенко І.Т. Дистанційне навчання: сутність і перспективи // Вісн. Черк. ун-ту. – Черкаси, 2001. – Вип. 26. – Сер.: Пед. наук. – С. 69–74.
4. Лещенко І.Т. Технологія дистанційного навчання // Вісн. Черк. ун-ту. – Черкаси, 2002. – Вип. 35. – Сер.: Пед. наук. – С. 70–75.
5. Олійник В. Дистанційна освіта за кордоном та в Україні: стислий аналітичний огляд // Директор школи, ліцею, гімназії - 2002. - №3. - С. 42-52.
6. Рудяков А.В. Проблематика сучасного розвитку дистанційної освіти // Матеріали четвертої Міжнародної наукової конференції «Динаміка наукових досліджень 2008». - Дніпропетровськ, 2008.

УДК: 369

СТАН РЕФОРМУВАННЯ ПЕНСІЙНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ (СОЦІАЛЬНО-СУСПІЛЬНИЙ АСПЕКТ)

О.В. Дудченко¹, В.В. Сибірцев²

Пенсійне забезпечення - це встановлений державою вид матеріального забезпечення громадян у вигляді пенсій та соціальних послуг, який надається із настанням пенсійного віку, досягненням трудового стажу або у зв'язку з втратою працездатності чи втратою годувальника за рахунок коштів Пенсійного фонду України, Фонду соціального страхування та Державного бюджету.

Недостатність пенсійної системи України, на жаль, сьогодні є надзвичайно актуальним питанням, адже створення належної системи пенсійного забезпечення так і не відбулося. За роки незалежності системі державного пенсійного забезпечення належить основна роль у забезпеченні матеріального добробуту значної частини населення України. Сьогодні виплати в межах державного пенсійного страхування слугують основним джерелом доходу для третини населення країни. Тож від ефективності виконання державним пенсійним страхуванням властивих йому функцій залежить соціально-економічний розвиток нашої країни.

Сучасне пенсійне забезпечення в Україні знаходяться на доволі низькому рівні, що спричинено багатьма факторами.

Солідарна пенсійна система є вкрай несправедливою. Перш за все, вона зумовлена дією 30 пенсійних законів, по окремих з яких пенсії призначаються на рівні 80-90% заробітку. Як наслідок, різниця в пенсіях досягає десятків разів.

Також, неабиякі перепони на шляху реформування пенсійної системи створює нинішня система оподаткування. Задля заохочення робітників та роботодавців до накопичення та інвестування пенсійних заощаджень, необхідно

¹ ст. гр. МЕ 13 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

було б здійснити такі заходи: 1) з метою підвищення доходів населення та їх легалізації – знизити ставку податку на доходи фізичних осіб; 2) розробити економіко-правовий механізм по залученню до пенсійних фондів доходів, одержаних від легалізації та податкової амністії.

Також потребує змін система індексації пенсій. Адже, якщо постійно підвищується лише мінімальний розмір пенсії у зв'язку із зростанням прожиткового мінімуму, то розміри призначених пенсій частіше будуть зрівнюватись із мінімальними пенсіями, при цьому втрачається справедливність призначення таких пенсій [1].

Особливої уваги заслуговує Закон України «Про заходи щодо законодавчого забезпечення реформування пенсійної системи», прийняття якого викликало неабиякі суперечки серед громадян. Згідно з ним, пенсійний вік для жінок підвищили до 60 років, страховий стаж підвищено до 30 років для жінок і до 35 – для чоловіків. Пенсійний вік чоловіків-держслужбовців підвищено до 62 років. Крім того, закон зменшив з 90 % до 80% заробітну плату для нарахування пенсій для держслужбовців.

Зараз, коли країна знаходиться в умовах війни та економічної кризи, вимушено та тимчасово внесли зміни до законів щодо пенсійного забезпечення. Так, від 02.03.2015 прийнятий Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо пенсійного забезпечення», яким внесено зміни до порядку призначення пенсій за віком на пільгових умовах і за вислугу років, а також виплати пенсій працюючим пенсіонерам.

Законом, зокрема, встановлено:

– поступове підвищення пенсійного віку на 5 років для жінок, яким призначаються пенсії за віком на пільгових умовах і пенсії за вислугу років.

– збільшення страхового стажу, необхідного для призначення таких пенсій і для чоловіків і для жінок на 5 років. Крім того, для окремих категорій на 5 років збільшуються вимоги щодо необхідного стажу вислуги років;

– проведення перерахунку пенсій у разі збільшення прожиткового мінімуму для осіб, які втратили працездатність, незалежно від факту роботи пенсіонера. Відповідно до запропонованих змін необхідно буде провести перерахунок пенсій працюючим пенсіонерам з 1 грудня 2015 року;

– обмеження виплати пенсій працюючим пенсіонерам. У період роботи пенсіонера виплачуватиметься пенсія у розмірі 85%, але не менше 150 відсотків прожиткового мінімуму для осіб, які втратили працездатність. Норма діятиме з 1 квітня 2015 року до 1 січня 2016 року;

Законом не обмежено пенсії для працюючих чорнобильців, працівників металургійної і хімічної промисловості, державних органів, органів місцевого самоврядування тощо, які є: інвалідами I та II групи; інвалідами війни III групи; учасниками бойових дій, у тому числі учасниками АТО; членами сімей загиблих (померлих) учасників бойових дій.

Законом встановлено, що у період роботи на інших посадах пенсії, призначені відповідно до цих законів (крім військовослужбовців), виплачуються в розмірі 85 відсотків призначеного розміру, але не менше розміру прожиткового мінімуму, встановленого для осіб, які втратили працездатність. Порядок виплати пенсії (щомісячного довічного грошового утримання) працюючим пенсіонерам, поширюватиметься на пенсіонерів незалежно від часу призначення пенсії.

При цьому, обмеження щодо виплати пенсій, не застосовується на особливий період до осіб, які займають посади державних службовців в Міністерстві оборони України, Збройних Силах України, інших військових формуваннях та правоохоронних органах та безпосередньо виконують функції із забезпечення

обороздатності держави та пенсії яким призначено відповідно до Закону України «Про пенсійне забезпечення осіб, звільнених з військової служби, та деяких інших осіб» [3].

Таким чином, завдяки Закону України «Про заходи щодо законодавчого забезпечення реформування пенсійної системи», частково вирішилась лише проблема нелегальної зайнятості серед молоді. Підвищення пенсійного стажу на 5 років ставить ребром питання неофіційного працевлаштування. Наразі, більше 40 % українців у віці до 35 років працюють «за угодою», після проведення реформи вони не згодні мінімізувати податкові витрати роботодавця за рахунок своєї майбутньої пенсії. Важливу роль відіграватиме накопичувальна система.

Отже, запропоновані напрями реформування в кризових умовах не визначають реальних економічних важелів впливу на збільшення надходжень до пенсійної системи України. Тому вважаємо, що вони є скоріше інструментами подолання дефіциту коштів, ніж виваженими складовими реформування системи пенсійного забезпечення.

Реальними і першочерговими кроками на шляху вдосконалення системи пенсійного забезпечення мають стати комплексні системні заходи щодо детінізації економіки, створення робочих місць, легалізація ринку праці, зниження тиску на фонд оплати праці і спрощення податкового адміністрування, забезпечення належного рівня заробітної плати і доходів населення. Органічне поєднання комплексу вищезазначених заходів є реальним підґрунтям реформування системи пенсійного забезпечення України в сучасних умовах.

Список літератури

1. Перспективи розвитку пенсійного забезпечення в Україні. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://vistnic.stu.cn.ua/index.pl?task=arcl&j=5&id=35>
2. Про заходи щодо законодавчого забезпечення реформування пенсійної системи – [Чинний від 2011-07-08] // Верховна Рада України. – К.: Парлам. вид-во, 2011. – 573 с.
3. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо пенсійного забезпечення – [Чинний від 2015-01-04] // Верховна Рада України. – К.: Парлам. вид-во, 2015.

УДК: 331.5

ХАРАКТЕРИСТИКА СУЧАСНОЇ СИСТЕМИ СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ПРАЦІВНИКІВ В УКРАЇНІ

А.А. Залізький¹, В.В. Сибірцев²

Сучасне суспільство наполегливо вимагає повноцінного соціального захисту для того, щоб і населення в цілому, і окремі соціальні групи отримували широкую соціальну підтримку.

Економічні перетворення країни, спричинені розвитком ринкових відносин, обумовлюють відповідні зміни в галузі соціальної політики, розробку механізмів соціального захисту, заснованих на принципах саморегулювання та взаємопідтримки. Соціальний захист включає створення соціальних гарантій для

¹ ст. гр. МЕ 13 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

економічно активної частини населення і, в першу чергу, працівників та є необхідною умовою функціонування кожної незалежної соціально орієнтованої держави.

Проблема соціального захисту працівників пов'язана з такими напрямками, як соціальний захист населення, соціальна відповідальність бізнесу, соціальне партнерство, управління витратами підприємства, управління персоналом, соціологія та економіка праці.

Соціальний захист працівників – необхідна умова функціонування соціально розвинутої держави. Кожна соціальна інституція несе відповідальність за реалізацію соціального захисту працівників залежно від обраної соціальної політики держави. Саме на підприємствах реалізуються соціальні права і гарантії, передбачені державою. Існує три основні причини участі суб'єктів господарювання в соціальному захисті. Перша – законодавчо закріплений характер забезпечення мінімальних соціальних гарантій, передбачених державою; друга – забезпечення соціального захисту працівників на гідному рівні є способом мотивування працівників; третя – необхідність ведення соціально відповідального бізнесу, який є потребою в умовах жорсткої конкуренції, а соціальний захист – його основною складовою.

Соціальний захист працівників – це система заходів, направлених на забезпечення відтворення праці, стимулювання професійної діяльності та забезпечення безпечного та гідного рівня трудового життя, до основних сучасних елементів якої відносять:

- встановлення допустимих параметрів життя (розміру прожиткового мінімуму, мінімальної пенсії, соціальної допомоги);
- захист від зростання цін і товарного дефіциту;
- вирішення проблеми безробіття і забезпечення ефективної зайнятості;
- пенсійне забезпечення;
- соціальні трансферти (допомога з безробіття, виплати на дітей, житлові субсидії);
- соціальне обслуговування;
- надання необхідної медичної допомоги;
- соціальне страхування тощо.

Список літератури

1. Антипов А.Г. Проблемы социальной защищенности населения при переходе к рынку // Социальные политические науки. - 2001. - №10 – С. 92 – 99.
2. Борецька Н.П. Концептуальні основи соціального захисту населення // Економічні проблеми і перспективи стабілізації економіки України: Сб. науч. Тр. / НАН України. – Донець, 2003. – С. 18.
3. Соціальний захист працівників на підприємствах.[Електронний ресурс].–Режим доступу: http://www.rusnauka.com/3_ANRR_2009/Economics/39832.doc.htm

УДК: 331.5

ПРОБЛЕМИ ДИСКРИМІНАЦІЇ ПРАЦІВНИКІВ В СФЕРІ СОЦІАЛЬНО-ТРУДОВИХ ВІДНОСИН

П.А. Колісниченко¹, В.В. Сибірцев²

Сфера соціально-трудова відносин базується на принципі солідарності і не може функціонувати коректно не дотримуючись його. Принцип солідарності передбачає спільну відповідальність людей, яка ґрунтується на особистій відповідальності та злагоді, єдності і спільності інтересів. В свою чергу, монополна роль держави у соціально-трудова відносинах формує такий тип соціально-трудова відносин, який називається державним патерналізмом. Однак, як і всяка монополія, монополія на владу на практиці рідко дає ефективні результати протягом тривалого часу. Тому, на даний момент в сфері соціально-трудова відносин спостерігається таке явище, як дискримінація.

Дискримінація як тип соціально-трудова відносин – це свавільне, необґрунтоване, невинуватене обмеження прав і можливостей суб'єктів цих відносин, що зменшує для них можливості у трудовій сфері. Звичайно дискримінуються певні категорії працівників (жінки, молодь, люди пенсійного віку, представники національних меншин), однак в аспекті соціально-трудова відносин можна говорити і про дискримінацію всіх представників однієї сторони (найманих працівників або роботодавців).

Заборона дискримінації в Україні ст. 24 Конституції України, в якій підкреслюється, що громадяни мають рівні конституційні права і свободи та є рівними перед законом. Не може бути привілеїв чи обмежень за ознаками раси, кольору шкіри, політичних, релігійних та інших переконань, статі, етнічного й соціального походження, майнового стану, місця проживання, за мовними або іншими ознаками. Особлива увага в даній статті приділяється рівності прав жінки і чоловіка, яка забезпечується наданням жінкам рівних з чоловіками можливостей у здобутті освіти і професійній підготовці, у праці та винагороді за неї.

Дослідники з питань соціально-трудова відносин виділяють такі форми дискримінації як пряму, непряму (структурну) та системну. Пряма дискримінація відноситься до рішень, які виключають можливість одержання людиною переваг, які дає зайнятість, у зв'язку з тим, що вони неоднакові у відношенні до робітників, які мають різні характеристики, які не пов'язані з роботою (наприклад, різниця між чоловіками та жінками). Непряма дискримінація відноситься до рішень у сфері зайнятості, які, з одного боку нейтральні, а з іншого приводять до несприятливого результату для людей з окремих груп. Наприклад, кваліфікаційне тестування, однакове для робітників з різним рівнем освіти. Системна дискримінація відображає структурні погодження у суспільстві, які обмежують, або заохочують визначену трудову поведінку індивідів з різними особистими характеристиками.

Заборона дискримінації, рівність щодо здійснення прав і свобод людини, рівність усіх перед законом і право кожного на рівний їх захист законом проголошені у всіх міжнародних актах, як універсальних, так і регіональних. Це відноситься, природно, і до прав у сфері соціально-трудова відносин.

Зазвичай заборону дискримінації встановлено з таких підстав: раси, кольору

¹ ст. гр. МЕ 13 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

шкіри, статі, мови, релігії, політичних чи інших переконань, національного або соціального походження, майнового стану, народження.

Цей перелік не вважається вичерпним. У ряді міжнародних актів він доповнюється.

Наприклад, у Конвенції ООН «Про захист прав трудящих-мігрантів» держави-учасники взяли на себе зобов'язання не допускати дискримінації за ширшим колом підстав: статі, раси, кольору шкіри, мови, релігії або переконань, політичних чи інших поглядів, громадянства, віку, економічному, майнового, сімейного і соціального становища або за будь-якою іншою ознакою. Конвенція ООН «Про ліквідацію дискримінації щодо жінок» наголошує на необхідності ліквідації такої дискримінації і в галузі зайнятості. У числі іншого державам пропонується заборонити звільнення з роботи у зв'язку з вагітністю або виходом у відпустку по вагітності та пологах чи дискримінації при звільненні у зв'язку з сімейним станом.

У багатьох регіонах світу жінки, які мають кращу освіту, більший досвід і більш високу продуктивність, отримують за свою працю менше, ніж чоловіки, заявляє Міжнародна організація праці. За даними цього агентства ООН, у всіх досліджених її експертами 38 країнах спостерігається саме така ситуація (найбільша гендерна дискримінація в оплаті праці спостерігається у США). На думку фахівців МОП, більш низька зарплата жінок пояснюється низкою факторів, у тому числі недооцінкою їхньої праці, навмисним направленням їх на більш низько оплачувану роботу, ставленням до них, як до економічно залежних громадян. Непереборною перешкодою для багатьох жінок, незважаючи на професійну кваліфікацію, стають вимоги до віку і зовнішності. Гендерно-орієнтовані оголошення про вакансії в Україні розміщуються в газетах, виданнях типу "Робота для вас" та на інтернет-біржах праці. Державні центри зайнятості, приватні рекрутингові компанії і рекламні агентства не бачають нічого поганого в поширенні таких заяв. "Молода жінка від 18 до 30, приваблива зовнішність" - типові вимоги. Гендерні критерії виявляються в заявах практично на будь-які спеціальності.

Аналіз ситуації в Україні показує, що в державі не створена ні судова, ні позасудова система оскарження фактів дискримінації за ознакою статі, а існуючі поодинокі намагання оскаржити дискримінацію не мають позитивного вирішення. Проблемою є відсутність досвіду успішних судових практик щодо подібних справ, невикористання суддями міжнародних договорів, ратифікованих Україною.

Таким чином, можемо констатувати, що з переходом до ринкових відносин, внаслідок виникнення таких негативних тенденцій як зниження темпів росту економіки, стратифікація, безробіття, соціальна напруженість, в Україні, на жаль, поширюється дискримінація, про що свідчать сучасні дані вітчизняного моніторингу соціально-трудових відносин. Дискримінація на ринку праці не тільки негативно впливає на зайнятість та її регулювання, гальмуючи прийняття на роботу жінок, молоді, осіб передпенсійного віку та інших категорій, але дискредитує державні інститути, підриває довіру до них. Тому наша держава повинна вести боротьбу з таким явищем, яке становить суттєву частину державного регулювання зайнятості населення.

Список літератури

1. Гендерна політика в Україні. Гендерний дайджест. – 2012 р., № 2. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.la-strada.org.ua (розділ «Бібліотека»).
2. Гендерна політика в Україні. Гендерний дайджест. – 2012 р. № 3. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.la-strada.org.ua (розділ «Бібліотека»).
3. Гендерна рівність у світі праці в Україні. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.kyiv-obl.gov.ua/genderna_rivnist_u_svitni_pratsi_v_ukrajini
4. Закон України «Про забезпечення рівних прав та можливостей чоловіків та жінок», ст. 9. –

[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1834-2006-%EF>

5. Наказ Міністерства соціальної політики України від 08.06.2012 № 345 «Про Експертну раду з питань розгляду звернень за фактами дискримінації за ознакою статі».
6. Права жінок та гендерна дискримінація. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://helsinki.org.ua/index.php?id=1362661718>

УДК: 37.04

ПІСЛЯДИПЛОМНА ОСВІТА: ВИДИ, СТАН, ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ

Я.І. Кучма¹, В.В. Сибірцев²

Нині суспільство переходить від індустріальних до науково-інформаційних технологій, що значною мірою базуються на знаннях, які як субстанції виробництва визначаються рівнем людського розвитку, станом наукового потенціалу нації. Такий перехід спричиняє необхідність перегляду змісту навчання, корекції спрямованості навчального процесу, формування вміння людини застосовувати все нові й нові знання, здобуті впродовж всього життя. В свою чергу, вказані положення обґрунтовують необхідність задоволення таких освітніх потреб через створення особистісноорієнтованої системи, яка готує особистість, адаптовану до життя у суспільстві з безліччю зв'язків, в умовах надзвичайного темпу змін та інтенсивності інновацій.

Таке удосконалення освіти та професійної підготовки шляхом поглиблення, розширення і оновлення її професійних знань, умінь і навичок або отримання іншої спеціальності та професії на основі здобутого раніше освітнього рівня та практичного досвіду називають післядипломною освітою.

Післядипломна освіта сприяє задоволенню інтересів громадян у постійному підвищенні професійно-кваліфікаційного рівня, запобігає втратам продуктивних сил шляхом системного оновлення і корекції професійної підготовленості фахівців до змінюваних умов духовно-інтелектуального потенціалу та матеріального виробництва, кон'юнктури ринку праці; виступає одним із засобів їх соціального захисту та забезпечує потреби суспільства і держави у конкурентоспроможних фахівцях.

Метою післядипломної освіти є задоволення індивідуальних потреб громадян в особистому та професійному зростанні, а також забезпечення потреб держави у кваліфікованих кадрах високого рівня професіоналізму та культури, здатних компетентно і відповідально виконувати посадові функції, впроваджувати у виробництво нові технології, сприяти подальшому соціально-економічному розвитку суспільства.

Післядипломна освіта створює умови для безперервності та наступності освіти і включає:

– спеціалізацію – профільна спеціалізована підготовка з метою набуття

¹ ст. гр. МЕ 13 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

особою здатності виконувати окремі завдання та обов'язки, що мають особливості в межах спеціальності;

– перепідготовку – професійне навчання, спрямоване на оволодіння іншою професією працівниками, які здобули первинну професійну підготовку;

– підвищення кваліфікації – підвищення рівня готовності особи до виконання її професійних завдань та обов'язків або набуття особою здатності виконувати додаткові завдання та обов'язки шляхом набуття нових знань і вмінь у межах професійної діяльності або галузі знань;

– стажування – набуття особою досвіду виконання завдань та обов'язків певної професійної діяльності або галузі знань [2].

Післядипломна освіта здійснюється вищими навчальними закладами післядипломної освіти або структурними підрозділами вищих навчальних закладів відповідного рівня акредитації, в тому числі на підставі укладених договорів.

Реформи, що відбуваються в освіті, а також пропозиції, які були закладені в різні проекти прийнятого нового закону України «Про вищу освіту», на жаль не вирішили існуючі проблеми, а деякі навіть загострили.

Якщо проаналізувати обсяги освітніх послуг, що надаються підрозділами післядипломної освіти у вищих навчальних закладах України, то слід визнати, що в структурі цих послуг переважає саме надання другої вищої освіти. Такий стан можна пояснити тим, що роботодавець бажає отримати фахівця широкого профілю, який володіє знаннями з різних спеціальностей, що дає можливість оптимізувати чисельність працівників і максимально ефективно їх використовувати. Та чи кожна фірма готова оплатити перепідготовку, стажування або розширення профілю своєму підлеглому? Нажаль, ні. На нашу думку, саме це є головною проблемою. Якщо брати до уваги досвід європейських країн, то можна відчувати помітний крок вперед. У багатьох фірмах підвищення кваліфікації, стажування входить до контракту робітника і є щорічним.

Сучасні потреби державотворення, тенденції економічного розвитку суспільства обумовлюють необхідність вирішення у системі післядипломної освіти й іншої низки проблем. Основними з них є:

– розробка необхідної нормативно-правової бази, що сприятиме функціонуванню і подальшому розвитку системи післядипломної освіти;

– формування змісту професійного навчання та організація навчального процесу відповідно до потреб економічного і соціального розвитку держави на основі впровадження результатів сучасних наукових досліджень, широкого використання вітчизняного та зарубіжного досвіду в сфері професійної підготовки та навчання дорослих;

– забезпечення єдності і дієвості управління та регулювання діяльності всіх елементів системи післядипломної освіти.

Для вирішення проблем безперервного професійного розвитку необхідно:

1. Активізувати роботу з перегляду та вдосконалення нормативної бази щодо діючої системи безперервної післядипломної освіти; її механізмів реалізації, послідовності видів та форм навчання тощо.

2. Прискорити розробку гнучкої нормативної бази, яка дасть можливість розробити та впровадити на післядипломному етапі дистанційний вид навчання.

3. Переглянути та сформувані єдині кваліфікаційні вимоги для фахівців різних галузей.

4. Удосконалити механізми атестації із залученням до нього провідних вищих навчальних закладів.

5. Використовувати комп'ютерні технології. Вони мають бути системним і комплексним, щоб під час переходу від додипломної освіти молодий спеціаліст міг

адаптуватися до вимог спеціалізованої підготовки на післядипломному етапі. Відповідно, у цей період навчання під керівництвом досвідченого викладача необхідно набути навичок самостійної роботи для подальшої неперервної освіти.

Підсумовуючи викладене, можна зазначити, що післядипломна освіта потребує певної уваги, нагального вирішення тих проблем, з якими вона стикається. Самостійно вирішити ці проблеми не зможе жодний навчальний заклад. Реальним координуючим центром має стати Міністерство освіти і науки України.

Список літератури

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 №1556-VII. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
2. Закон України «Про освіту» від 23.05.1991 № 1060-XII. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1060-12>
3. Протасова Н. Г. Післядипломна освіта педагогів: зміст, структура, тенденції розвитку / Н.Г. Протасова. – К.: Шкільний світ, 1998. – 176 с.
4. Шаповал Р. В. Сучасні проблеми та перспективи післядипломної освіти в Україні // Європейські перспективи. - 2011. - № 1 ч. 2. - С. 33 - 39.

УДК: 331.108.54

ПРОБЛЕМИ ЗАСТОСУВАННЯ НЕМАТЕРІАЛЬНОГО СТИМУЛЮВАННЯ ПРАЦІВНИКІВ В СИСТЕМІ СОЦІАЛЬНО-ТРУДОВИХ ВІДНОСИН

Ю.І. Мережана¹, В.В. Сибірцев²

Підвищення життєвого рівня населення, подальша демократизація суспільства обумовлюють помітні зміни в структурі мотивів трудової діяльності працівників.

Під мотивацією розуміють процес спонукання себе та інших до діяльності в сфері соціально-трудова відносин для досягнення особистих цілей і цілей організації.

Мотивація трудової діяльності не може бути дійовою без застосування сучасних форм і методів нематеріального стимулювання працівників. Підвищення значення трудових і статусних мотивів, що спостерігається нині, не означає абсолютного зниження ролі матеріальних стимулів. Вони, як і раніше, залишаються важливим каталізатором, здатним суттєво підвищити трудову активність.

У країнах з розвинутою ринковою економікою це знаходить своє відображення в зменшенні чисельності працівників, які в структурі мотивів надають перевагу досягненню матеріальної винагороди. Одночасно в зазначеній структурі зростає роль нематеріальної мотивації трудової діяльності.

Нематеріальне стимулювання працівників, насамперед, направлене на задоволення мотиву збереження їх соціального статусу в трудовому колективі завдяки залишенню за ними їх робочих місць чи займаних посад; в результаті

¹ ст. гр. УП 11 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

одержання ними більш високих відповідальних посад; завдяки посиленню зацікавленості працівника самим процесом опанування нових знань, вмінь та практичних навичок; поглиблення інтересу до професійного спілкування з професіоналами як в організації, так і поза її межами.

З точки зору розвитку персоналу участь працівників в управлінні підприємством вигідна як найманим працівникам, так і їх роботодавцям. Так, залучення персоналу до управління виробництвом сприяє задоволенню потреби працівника у визнанні та самоствердженні, збереженню, а в ряді випадків й підвищенню його соціального статусу у трудовому колективі. Участь працівника в управлінні організацією спонукає його до постійного підвищення рівня своєї професійної майстерності, оскільки прийняття обґрунтованих управлінських рішень вимагає високого рівня компетентності [3]. Крім того, беручи участь в управлінні виробництвом, працівник має більші можливості для розширення свого професійного кругозору. Залучення найманого працівника до управління організацією дає змогу йому спілкуватися з професіоналами з вирішення певних виробничих проблем, обмінюватися передовим досвідом роботи, взаємозбагачуватися і таким чином забезпечувати подальший свій розвиток. Для роботодавців участь працівників в управлінні виробництвом дозволяє повніше використати трудовий та освітній потенціал персоналу і тим самим підвищити рівень ефективності виробництва. Більш ефективне використання освітнього потенціалу працівників дає можливість організації збільшити розмір прибутку і на цій основі швидше окупути витрати на розвиток персоналу, зокрема на професійне навчання працівників.

Суттєву роль в нематеріальному стимулюванні працівників відіграє регулювання робочого часу та заохочення працівників у підвищенні свого рівня професійної майстерності на базі надання їм вільного часу. При цьому особливий стимулюючий ефект мають додаткові та творчі відпустки, що надаються працівникам, в тому числі для самостійного навчання, підвищення рівня кваліфікації, підготовки дисертаційних робіт, пов'язаних з проблематикою виробництва, понад терміни, встановлені чинним трудовим законодавством. Підставою для їх надання можуть бути колективний договір, індивідуальний план розвитку або особисті цілі працівника. Нематеріальне стимулювання працівників шляхом регулювання робочого часу чи заохочення наданням вільного часу має поширюватися на тих, хто зарекомендував себе працелюбним, організованим, дисциплінованим працівником, який успішно реалізує індивідуальний план трудової кар'єри. Винагорода вільним часом мотивує працівників не витрачати робочий час даремно і дозволяє працівнику більше часу присвячувати собі та родині, якщо він буде виконувати роботу раніш відведеного терміну. Такий метод застосовують для людей з вільним графіком роботи. В іншому випадку у керівництва з'являється спокуса збільшити обсяг роботи.

Як засвідчує практика, основними видами нематеріального стимулювання є: оголошення подяки, нагородження Почесною грамотою, занесення прізвища працівника до Книги пошани, розміщення фотографії працівника на Дошку пошани, до Галереї Трудової Слави, присвоєння почесних звань тощо. Локальні акти підприємств передбачають, наприклад, такі моральні заохочення, як присвоєння почесного звання «Відмінник якості» з врученням власного тавра і переведенням на самоконтроль, присвоєння почесного звання «Кращий за професією», «Майстер – золоті руки», вручення листів подяки сім'ям працівників – відмінників якості праці, присвоєння звання «Кращий цех за якістю».

Взаєморозуміння і прояв інтересу до працівника як спосіб моральної винагороди найбільш значимий для ефективних співробітників-професіоналів. Для

них внутрішня винагорода має велике значення. Такий підхід вимагає від менеджерів гарного неформального контакту зі своїми підлеглими, а також знання того, що їх хвилює й цікавить.

Як висновок можна сказати, що непомітний для недосвідченого ока процес втрати інтересу працівника до праці і його пасивність приносить такі відчутні результати, як плінність кадрів. Щоб не дозволити втрати потенційного прибутку, менеджер повинен досягти максимальної віддачі від своїх підлеглих. Грамотно спроектована робота повинна створювати внутрішню мотивацію, відчуття особистого внеску в результати трудової діяльності. Людина – істота соціальна, а значить, почуття співпричетності здатне викликати в ній глибоке психологічне задоволення, дозволяє усвідомити себе як особистість.

Для ефективного управління таким ресурсом як люди в системі соціально-трудових відносин, менеджеру необхідно виділити визначені параметри роботи, що доручається підлеглим, постійно змінюючи ті, які можуть впливати на психологічні стани виконавців, тим самим мотивуючи або не мотивуючи їх.

Список літератури

1. Городецька Л.О., Беженар Ю.О. Удосконалення систем стимулювання праці персоналу підприємства // Проблеми підвищення інфраструктури: Збірник наукових праць. – К.: НАУ – 2007. - №15. – С. 120 – 129.
2. Капустянин К.О. Формування цілісної системи мотивації персоналу підприємства в контексті управління прибутком підприємства // Економіка та підприємництво. №1. - 2009р. - С. 159-164.
3. Прозман О.А. Мотивація персоналу на підприємствах // Формування ринкових відносин в Україні. - №9(88). - 2008р. - С.139-142.

УДК: 334.021

ОЦІНКА ВЗАЄМОДІЇ БІЗНЕСУ, ВЛАДИ ТА СУСПІЛЬСТВА В СИСТЕМІ СОЦІАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА

В.В. Потимко¹, В.В. Сибірцев²

Сучасна ситуація у сфері взаємодії держави (влади), суспільства та бізнесу в Україні характеризується, з одного боку, визнанням представниками державних структур, бізнес-сектора та науково-експертного співтовариства високої актуальності стимулювання міжгалузевої співпраці, появою успішних управлінських моделей і позитивних результатів державно-приватного партнерства, посиленням інституційних передумов ефективного управління взаємодією представників державного та комерційного секторів у межах повного спектра державно-владних повноважень (включаючи управлінські функції органів влади та функції надання послуг) і управлінських цілей бізнесу.

З іншого боку, відсутня системність у вирішенні виникаючих проблем, недостатньо чітко визначені імперативи та механізм управління перетвореннями відносин суспільства, влади і бізнесу в контексті стимулювання соціально-

¹ ст. гр. УП 12 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

економічного розвитку, в ретроспективному зрізі превалюють негативні результати в порівнянні з незначною кількістю успішних прикладів взаємодії в системі соціального партнерства державних структур і комерційних компаній.

З огляду на це наукові дослідження формування та реалізації механізмів взаємодії бізнесу, влади та суспільства не втрачають своєї актуальності.

Проблеми взаємодії державних, суспільних і бізнесових інститутів у контексті сучасних тенденцій функціонування світової економіки розкриті у працях вітчизняних і зарубіжних вчених: А. Бержанір, В. Варнавського, З. Варналія, А. Гальчинського, В. Гейця, О. Мартякової, О. Радченка, Д. Розенкова, Ф. Узунова, А. Чухна, С. Юрія, В. Якимця та ін. Разом із тим більш ґрунтовного дослідження потребують протиріччя взаємодії держави, суспільства та бізнес-середовища, вивчення яких стане базою для розробки рекомендацій щодо підвищення ефективності проектів їх спільної діяльності.

Основною метою є визначення цілей функціонування складових тріади «державна – суспільство – бізнес», виокремлення спільних та суперечливих елементів їх взаємовідносин та обґрунтування можливості гармонізації їх інтересів в системі соціального партнерства, оскільки у розвиненому громадянському суспільстві для його стабільної і динамічної діяльності між основними елементами має бути певна єдність і взаємодія не тільки в короткостроковому періоді, але і на тривалих історичних відрізках.

В Україні процес формування громадянського суспільства ще не закінчений, звідси впливає існування суперечностей як між його різними сегментами, так і всередині них. Способи дії і короткострокові інтереси бізнесу і населення різні. Бізнес за своєю природою прагне до концентрації благ у найбільш успішних суб'єктах економіки і політики, населення ж ратує за справедливість, тобто більш рівномірний розподіл благ. У цих умовах влада (державна) повинна забезпечувати гармонізацію їх поточних інтересів заради досягнення довгострокового успіху суспільства в цілому.

Ключ до вирішення проблеми знаходиться у взаємодії основних елементів життєдіяльності, гармонізації інтересів держави, бізнесу, населення, яка постійно балансує між ефективністю і справедливістю. Виокремлення цієї тріади, складної структури їх взаємовідносин як спеціальної сфери наукового дослідження є закономірним.

Нинішній час ставить важливу для майбутнього країни проблему пошуку гармонійного поєднання інтересів бізнесу, громадянського суспільства, яке лише зароджується, і влади. Більше того, ні влада, ні бізнес як найбільш сильні компоненти тріади не зможуть трансформуватися в інтересах створення в країні цивілізованої ринкової і демократичної системи без участі в цьому процесі слабкого громадянського суспільства. Можливість гармонізації весь час знаходиться під різного роду загрозами, внутрішніми і зовнішніми, і об'єднання зусиль у цій ключовій тріаді – це завжди тимчасовий стан рівноваги, оскільки рішення знаходяться на межі ефективності та справедливості. І цей баланс забезпечується системою противаг і самообмежень, що реалізуються в складних соціально-управлінських і фінансових рішеннях.

Державна як головне керівне утворення інституту суспільства за допомогою норм права покликана спрямовувати і організовувати спільну діяльність людей і соціальних груп, захищаючи права та інтереси громадян, орієнтуючись на задоволення насамперед суспільних, а не індивідуальних або групових інтересів, які існують у суспільстві. Найбільш активно роль держави виявляється у функції, яка носить компенсаторний характер: держава бере на себе всі завдання, які стоять перед суспільством, але які воно не може виконати самостійно (наприклад,

гармонізацію інтересів населення і бізнесу).

Невід'ємними функціями держави виступають: встановлення норм і правил, гарантування їх дотримання, забезпечення безпеки суспільства (включаючи обороноздатність, підтримання стійкості природного і технологічного середовища), стратегічне планування та організація соціальної допомоги. Крім того, держава залежно від рівня розвитку суспільства надає йому послуги, які в майбутньому переходять до населення. Найважливіша з них – реалізація довгострокових і капіталомістких проектів, непривабливих для бізнесу, в першу чергу, в галузі інфраструктури та створення нових технологій.

У плані формування єдиних інтересів суспільства, держави і бізнесу певний інтерес має досвід США, де спочатку стала формуватися система національних інтересів як єдине ціле, що об'єднує корпоративний бізнес і державу.

В Україні ж спочатку порізно стали вироблятися системи корпоративних і державних цілей і завдань, а вже потім почалася робота по з'єднанню, пристосуванню їх один до одного з використанням складної і неефективної державної машини. Природно, за таких умов зберігаються суперечності та напруженість і надзвичайно ускладнюється вироблення єдиної ідеології розвитку системи соціального партнерства.

Для реальної ситуації в Україні характерні такі типово нецивілізовані явища, як девальвація ролі закону, бездіяльність загальних правових принципів і норм, конкуренція джерел права, суперечності між різними нормативними актами, роздробленість, мозаїчність і хаотичність правової регуляції, корпоративний характер різних повноважень і правових статусів. Замість декларованих у Конституції загальних прав людини і громадянина на противагу принципу загальної правової рівності в реальному житті домінує дух корпоративізму, діє безліч нормативно встановлених особливих прав-привілеїв, спеціальних правових режимів, різного роду правових виключень та пільг - на користь окремих осіб, груп, професій, соціальних верств, територій і т.д.

Для сучасної конфігурації взаємодії основних сфер тріади «державна – суспільство – бізнес» характерно те, що, як правило, про роль держави говорять, маючи на увазі взаємодію держави і ринку як двох способів координації відносин між економічними агентами та їх соціальними групами. При цьому «провали ринку» можуть бути компенсовані «успіхами держави» і, навпаки, «неефективність держави» може бути подолана за допомогою «ефективних ринкових механізмів». У цьому відношенні спостерігається певна недооцінка такого елемента як «суспільство», його соціальної організації, колективів, які мають неабиякий вплив на соціально-економічні процеси.

У нашому трактуванні економіка, ринок представляють їх конкретну організаційну форму – корпоративний бізнес, який, будучи результатом розвитку ринкової економіки, стає повноправним партнером і співучасником у схемі: «державна – суспільство – економіка». Причому реальні прояви реалізації функцій держави і суспільства здійснюються через конкретні форми соціальної організації, у даний час до ключових з них відносяться корпоративні бізнес-утворення.

Основна складність полягає в неможливості локалізації секторів: держави (влади), економіки (бізнесу), суспільства, які в кінцевому рахунку проявляють себе через діяльність одних і тих же суб'єктів (агентів), індивідуумів, поєднаних у рамках різних соціальних груп (інтеграції, асоціації та ін.). Проте в кожному конкретному випадку дії індивіда можуть бути, як правило, класифіковані та віднесені до прояву однієї або декількох із зазначених структур (суспільства, держави, економіки), в рамках яких, зокрема:

– держава реалізує свої цілі і можливості через державні, регіональні і

місцеві органи влади, діяльність відповідних установ та посадових осіб, представників законодавчої, виконавчої та судової влади;

– економіка реалізується в діяльності господарюючих суб'єктів у розвитку та взаємодії комплексів, галузей, регіонів, у процесах динаміки обсягів виробництва та споживання, рівнів цін, зайнятості, інвестицій, і т.д.;

– життя суспільства проявляється у створенні та діяльності громадських організацій – партій, об'єднань, спілок, а також засобів масової інформації.

Слід враховувати, що форми реалізації держави, бізнесу та суспільства характеризуються не тільки власними особливостями, а й «накладаються» одна на одну, при цьому має зберігатися певний баланс взаємодії ключових інститутів країни: держави, суспільства, економіки, соціально-організаційних інститутів, інститутів соціального партнерства.

Межі сфер, що належать одночасно ключовим елементам конфігурації «держава – суспільство – економіка», розмиті, а їх зв'язок можна коротко описати так:

1. Держава – регулює і стимулює економіку, сприяє організації суспільства.
2. Економіка – формує можливості і визначає міць держави, формує економічні інтереси суспільства.
3. Суспільство – удосконалює і «виховує» державу, визначає цілі та обмеження для бізнесу.

На перетині цих складових діють організаційно-соціальні та економічні інтеграції та утворення груп людей, тобто виникає складна схема взаємовпливів, з великим ступенем невизначеності й різноманітними формами взаємодії та каналів взаємопроникнення, до яких можна віднести прямі форми, дифузні, опосередковані та непрямі. Принципи взаємодії елементів цієї тріади досить загальні.

Отже, у стратегічному плані стоїть завдання створення цивілізованої системи взаємодії держави (влади), суспільства і бізнесу, із взаємною підтримкою, високим рівнем довіри і збігом стратегічних інтересів у вирішенні найважливішої історичної проблеми - становлення України як цивілізованої, сучасної, ефективної, культурної та високорозвиненої країни.

Список літератури

1. Бержанір А. Л. Становлення взаємодії влади, бізнесу і суспільства в ринкових умовах. – 2013. – № 3 (20). – С. 18-21.
2. Варнавский В. Г. Партнерство государства и частного сектора: формы, проекты, риски / В. Г. Варнавский. – М.: Наука, 2005. – 178 с.
3. Геєць В. М. Про єдність і суперечності у розвитку суспільства, держави та економіки / В. М. Геєць // Економіка України. – 2012. – № 10. – С. 4–23; № 11. – С. 4–22.
4. Мартякова О. В. Розвиток взаємодії держави, бізнесу й суспільства. – 2011. – Т. 2. – С. 458–464.
5. Узунов Ф. В. Види взаємодії бізнесу з органами державної влади та управління / Ф. В. Узунов // Державне управління: удосконалення та розвиток. – 2013. – № 8.

УДК: 364.2

МЕХАНІЗМ ДЕРЖАВНОГО ЗАХИСТУ ДОБРОБУТУ НАСЕЛЕННЯ В УМОВАХ ЕКОНОМІЧНОЇ КРИЗИ

М.О. Рожнова¹, В.В. Сибірцев²

Розвиток світової економіки неодмінно супроводжується чергуванням злетів і падінь, а тому час від часу населення, бізнесмени та уряди потерпають від криз.

До основних причин будь-якої економічної кризи відносять: надлишок грошової маси, «перегрів» більшості ринків (зокрема, нерухомості та цінних паперів), нехтування інноваційним розвитком наявних виробничих ресурсів, безграмотність міноритарних інвесторів, споживацька політика населення та ін.

Економічна криза призводить, з одного боку, до рецесії та відмирання неконкурентоспроможних галузей, з іншого – до реструктуризації економіки та розвитку галузей з інноваційним потенціалом.

Одними з перших від кризи страждають українські металурги, продукція яких виявляється неконкурентоспроможною на світовому ринку, що перебуває в стані рецесії. Власники українських металургійних комбінатів хоча й отримують надприбутки, але (на відміну від основних конкурентів: Китаю, Росії та ін.) не спрямовують їх на модернізацію існуючої техніко-технологічної бази.

Не оминає економічна криза і вітчизняну банківську систему: комерційні банки позбавляються довгих і дешевих кредитних ліній від іноземних материнських компаній та виводять з України частину своїх капіталів; галопуюча інфляція змушує банкірів підвищувати ставки по депозитах, а відтак, і по кредитах; панічні настрої серед населення, викликані девальвацією національної валюти, обумовлюють масове дострокове повернення гривневих депозитів; зниження реальних доходів населення призводить до збільшення кількості проблемних кредитів, а також випадків, коли банки змушені продавати об'єкти застави (у т.ч. нерухомість); зниження кредитоспроможності населення змушує банки робити більш жорсткими умови видачі кредитів (зокрема, щодо придбання нерухомості) і припиняти кредитування новобудов, які не здані в експлуатацію.

Отже, у короткостроковій перспективі найпомітніших втрат від економічної кризи зазнають не держави, а населення. При цьому представники всіх без винятку верств населення зазнають втрат, абсолютний розмір яких істотною мірою залежить від розміру їхніх статків, структури та сфери розміщення капіталів: злидні та бідні й надалі животітимуть, сподіваючись на соціальний захист з боку держави; забезпечені, унаслідок знецінення поточних доходів й мізерних заощаджень поповняють лави вітчизняної бідноти; середній клас і заможні, через зниження реальних доходів, втрачають не лише свою кредитоспроможність, а й частину своїх активів; багаті та олігархи втрачають значну частину своїх капіталів.

За таких умов втрачають усі: власники – свій бізнес, працівники – робочі місця, населення – гроші. Така ситуація безумовно потребує застосування методів нормативно-правового регулювання механізму державного захисту населення в умовах економічної кризи і повинна зводитися до розробки та прийняття сучасного і актуального антикризового законодавства.

Так, Закон України «Про першочергові заходи щодо запобігання негативним

¹ ст. гр. МЕ 13 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

наслідкам фінансової кризи та про внесення змін до деяких законодавчих актів України», спрямований на забезпечення конституційних прав громадян, гарантування економічної безпеки держави, мінімізації можливих збитків для економіки та фінансової системи України від економічної кризи. Проте, попри низку позитивних моментів (сприяння капіталізації та рефінансуванню банківських установ; здешевлення кредитів для бізнесу; надання кредитів на завершення будівництва житла, яке здійснюється із залученням іпотечних кредитів; кредитування або співфінансування довгострокових інфраструктурних, інвестиційних та інноваційних проектів загальнодержавного значення; підтримка вітчизняного товаровиробника, особливо аграріїв; підвищення до 250 тис. грн розміру гарантій по вкладах фізичних осіб), цей Закон позбавлений механізму реалізації зазначених заходів (окрім фінансування Фонду гарантування вкладів фізичних осіб), а джерело їх фінансування (понадпланові надходження від приватизації державного майна), особливо зважаючи на вищезазначене, є неприйнятним, хоча і співзвучним із інтересами МВФ та світового бізнесу.

Наразі засоби адміністративного впливу держави набувають особливої актуальності, оскільки виражене їх використання може істотно мірою стабілізувати ситуацію в країні. Так, дотримання стандартів і норм забезпечує захист внутрішнього ринку від неякісної продукції; ліцензування – упорядкування певних видів діяльності; квотування – регулювання насиченості внутрішнього ринку; застосування санкцій – підвищення дисципліни серед економічних суб'єктів; надання державного замовлення – підтримка вітчизняного товаровиробника; встановлення граничних і фіксованих цін – узгодження інтересів продавців та покупців поварів і послуг; зняття обмежень на користування строковими депозитами – стабілізацію вітчизняної фінансової системи та відновлення довіри до банківської системи.

В якості дієвих складових механізму державного захисту населення в умовах економічної кризи ми вбачаємо такі методи державного регулювання:

1. Економічні (стимулювання економічного зростання):
 - зниження податкового тиску на вітчизняних товаровиробників;
 - скорочення видатків на утримання апарату державного управління;
 - рефінансування банківської системи та націоналізація підприємств, які потребують фінансової допомоги;
 - надання пільгових кредитів для інноваційного розвитку підприємств;
 - фінансування завершення будівництва житла, яке здійснюється із залученням іпотечних кредитів;
 - доведення мінімальної заробітної плати до рівня прожиткового мінімуму і подальше їх коригування відповідно до рівня інфляції;
 - виділення бюджетних коштів на поповнення коштів Фонду гарантування вкладів фізичних осіб та капіталізацію Державної іпотечної установи;
 - виражене використання грошової емісії, стерилізації грошової маси та ін.
2. Організаційні:
 - визначення процедури участі в процесі приватизації та націоналізації підприємств;
 - сприяння укладанню угод;
 - надання необхідних консультацій та інформації;
 - розробка стратегій, програм, прогнозів і планів розвитку держави (регіону, галузі);
 - координація зусиль та ресурсів.
3. Соціально-психологічні – формування у громадян України почуттів гідності,

патріотизму та суспільної значущості, підвищення трудової та політичної активності, прагнення забезпечити власний добробут і добробут членів своєї сім'ї.

4. Геополітичні (окремий спосіб впливу держави на життя населення) – передбачають забезпечення захисту інтересів своїх громадян як на теренах України, так і за її межами. Специфіка цих методів виявляється у врахуванні під час розробки та реалізації державної політики економічних, політичних, географічних чи інших особливостей якої-небудь країни чи регіону. За сферою прояву ці методи можна розділити на такі групи: внутрідержавні (надання дотацій та компенсацій, податкових та інших пільг; встановлення розміру і частки бюджетних видатків на соціальний захист населення та розвиток національної економіки) – узгодження інтересів та захист прав різних верств населення, господарюючих суб'єктів, галузей, регіонів; міждержавні (ратифікація договорів між Україною та іншими державами) – захист прав громадян України, які тимчасово працюють чи відпочивають за кордоном, сприяння розширенню ринків збуту вітчизняної продукції та залучення в національну економіку інвестицій та інновацій; геополітичні (співпраця з міждержавними і наддержавними організаціями – ООН, ОБСЄ, МВФ, СОТ, ГУАМ та ін.) – утвердження статусу України як країни з соціально орієнтованою ринковою економікою європейського типу та стандартами якості життя, притаманними високорозвиненим країнам світу, а також протидія.

Отже, узагальнення напрацювань провідних учених і результати власних досліджень дозволяють зробити такі висновки:

- 1) унаслідок глобальної фінансової кризи в Україні матиме місце поглиблення бідності (особливо серед працездатного населення), призупинення процесу формування середнього класу та зниження статків представників вищих страт;
- 2) від кризи найбільшою мірою постраждають експортно орієнтовані й інноваційно розвинуті підприємства (металургія), а також ті, чия діяльність залежить від доступності кредитних ресурсів (будівництво, автомобілебудування);
- 3) попри дестабілізацію фінансової системи, комерційні банки більшість фінансових втрат переключили на населення;
- 4) дискусійним є питання про доцільність отримання від МВФ стабілізаційного кредиту, особливо за наявності достатніх власних золотовалютних резервів;
- 5) заперукою подолання негативних наслідків глобальної фінансової кризи є визначення перспективних напрямів державної політики (запобігання бідності, інноваційно-інвестиційний розвиток української економіки, побудова соціально відповідального суспільства та ін.), а також грамотне застосування нормативно-правових, економічних, адміністративних, організаційних, геополітичних та соціально-психологічних методів державного регулювання, як складових механізму реалізації державної політики щодо підвищення рівня та якості життя населення України.

Список літератури

1. Бирюк С. Финансисты и промышленники должны правильно оценить перспективу: какие отрасли развиваться, а какие нет // Бизнес. – 2008. – № 43. – С. 54 – 57.
2. Закон України «Про державні соціальні стандарти та державні соціальні гарантії» від 5 жовтня 2000 р. № 2017-III. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>.
3. Закон України «Про першочергові заходи щодо запобігання негативним наслідкам фінансової кризи та про внесення змін до деяких законодавчих актів України» від 31 жовтня 2008 р № 639-VI. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>.
4. Мельниченко О. А. Концептуальні засади механізму державного регулювання рівня та якості життя населення // Актуальні проблеми державного управління: Зб. наук. пр. – Х.: Вид-во ХарПУ НАДУ «Магістр», 2007. – № 2 (32). – С. 318 – 327.

- Мельниченко О. А. Підвищення рівня та якості життя населення: механізм державного регулювання: [Монографія]. – Х.: Вид-во ХарПІ НАДУ "Магістр", 2008. – 232 с.
- Розпорядження Кабінету Міністрів України "Про затвердження заходів щодо реалізації Концепції дальшого реформування оплати праці" від 23 квітня 2001 р. № 152-р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>.

УДК: 331.5

ПРОБЛЕМИ ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ ВИПУСКНИКІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

К.О. Семенюк¹, В.В. Сибірцев²

Сьогодні найбільш гострою серед соціально-економічних проблем не лише в Україні, а й в усьому світі є проблема безробіття. За даними ООН, у світі кожен третій працездатний не має роботи взагалі або має випадковий чи сезонний заробіток. Тому безробіття є центральною соціальною проблемою сучасного суспільства, а проблема безробіття серед випускників вузів особливо актуальна. Її причиною є невідповідність запитів ринку праці та держзамовлень на навчання. У наш час вища освіта сприймається як норма життя, більшість громадян України переконані в її соціальній цінності, тож попит на якісну вищу освіту зростатиме і надалі. Водночас знайти підходящу роботу молодому спеціалісту на ринку праці вкрай непросто. В умовах інноваційного розвитку молоді спеціалісти - випускники вищих навчальних закладів (ВНЗ), більш здатні, порівняно з іншими, до сприйняття та використання на практиці нових наукових ідей, прогресивних технологій і методів управління, без чого неможливе зростання конкурентоспроможності країни, підвищення життєвого рівня її населення. Згідно даних наданих Державною службою зайнятості, приблизно половина безробітних - молоді люди віком до 35 років, а рівень безробіття серед молоді є значно вищий, ніж серед інших вікових категорій [3]. Саме тому, виникає необхідність проведення аналізу недоліків у працевлаштуванні випускників ВНЗ.

Щороку українські вузи випускають величезну кількість юристів, економістів та журналістів. На вітчизняному ринку праці спостерігається реальний надлишок фахівців названих професій. Але сьогодні підприємства мають потребу у кваліфікованих робітниках – токарях, слюсарях-верстатниках, інструментальниках, фрезерувальниках, інших робітничих спеціальностях. Не вистачає медичного персоналу, продавців продовольчих і непродовольчих товарів. Вакансії, які пропонуються роботодавцями, вимагають від претендентів володіння широким спектром найрізноманітніших знань, високого рівня спеціалізації, наявності досвіду роботи, постійного самовдосконалення, високої мотивації та виявлення лояльності до підприємства. При цьому 43% вакансій передбачають заробітну плату, яка не перевищує прожитковий мінімум. Найчастіше випускникам вузів пропонують посади торгових представників, консультантів. Керівники підприємств більше зацікавлені приймати на роботу професіоналів, що ускладнює працевлаштування фахівців-початківців [4]. Найбільшою популярністю у роботодавців користуються випускники

вищих навчальних закладів: політехнічних – 97,8%, економічних – 93,0%, технологічних – 92,7%, транспортних – 92,6% та будівельно-художніх – 91,0%; найменшою – педагогічних – 80,4%, машино-приладобудівних – 86,3%. За галузями знань цей розподіл виглядає так: медицина і державне управління – 98,2%; культура і мистецтво – 74,6% [3].

З огляду на аналіз наукових праць та власні спостереження, останнім часом ситуація у сфері молодіжної зайнятості в Україні постійно погіршується. Пошуки першого робочого місця, невідповідність рівня та якості отриманої освіти професійним обов'язкам, відсутність досвіду роботи, невідповідність запитів молоді та пропозицій роботодавців посилюють напруження на ринку праці. За офіційними даними, протягом останніх декількох років спостерігається стала тенденція до збільшення кількості безробітної молоді. Так, у 2014 році рівень безробіття серед молоді складав 55,2% від загальної чисельності зареєстрованих безробітних в Україні, яка, за даними Держкомстатистики, становить 1 млн. 657 тис. осіб (а це 6,5% від загальної кількості молоді і 4,2% від загальної кількості економічно активного населення України), у 2013 році - 41,1%, а у 2012 році – 27,2% [4]. Невирішені проблеми працевлаштування молоді призводять до зростання безробіття та зниження рівня життя; поширення пасивних (утриманство), нерегламентованих (тіньова зайнятість) і деструктивних (кримінал) моделей поведінки; спонукають до зовнішніх трудових міграцій; спричиняють втрату мотивації до праці, зміну структури ціннісних орієнтацій і падіння престижності легальної зайнятості.

На думку представників компаній, ВНЗ не готують студентів до сучасних бізнес-реалій. У свою чергу представники університетів стверджують, що український бізнес орієнтований на швидке отримання прибутку. За результатами дослідження, випускників не беруть на роботу через низький рівень практичної підготовки (59%), високі зарплатні очікування і кар'єрні перспективи (40%), а також через відсутність досвіду роботи (37%) [4]. Щоб знизити рівень безробіття серед молоді та підвищити її конкурентоспроможність, необхідно налагодити партнерство ВНЗ та роботодавців. Але в Україні воно ще на досить низькому рівні. За результатами опитування «Досвід працевлаштування випускників навчальних закладів: погляд випускників та роботодавців», з ВНЗ співпрацюють лише близько третини компаній (34%) - це переважно великі і середні підприємства (62% і 31% відповідно). Проте, співробітництво компаній та університетів стає стратегічним. І нині ректорати навчальних закладів та топ-менеджмент сьогодні намагаються налагодити партнерство.

Для випускників вузів існує також проблема психологічної готовності до професійної практичної роботи. Багато випускників не готові довести роботодавцю свою фахову придатність. Отже, ще однією проблемою є так зване «замкнуте коло» - досвід роботи за спеціальністю. Водночас, в останні роки на ринку праці намітилися молодіжні тенденції - роботодавці активно наймали фахівців без досвіду. За підсумками 2013 року більше половини всіх вакансій були розраховані на фахівців з досвідом роботи від 1 до 3-х років. А в кожній п'ятій вакансії роботодавці шукали людину без досвіду роботи. При цьому спостерігається традиційна диспропорція: у той час як компанії більше зацікавлені у фахівцях з досвідом роботи 1-3 роки, роботу найчастіше шукають ті, у кого солідний досвід роботи (від 6-ти років). За даними дослідження кадрового порталу «HeadHunter Україна», середня мінімальна зарплата, з якої готові починати молоді фахівці - 1200 гривень, а середня середньої очікуваної зарплати - 2900 гривень [5]. При цьому можна знайти вакансії, в яких кандидатам з мінімальним досвідом роботи пропонують більш високі зарплати. Хочеться відмітити, що найвищий рівень

¹ ст. пр. МЕ 13 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

зайнятості молоді у осіб 30-34 років, коли вже вирішена проблема першого робочого місця й особа вже досягла певного професійного рівня [3].

На думку аналітиків, причиною роботи не за фахом є те, що у ВНЗ дають, в основному, фундаментальні знання, на відміну від практичних навичок. Крім того, слід враховувати, що ринок праці сам по собі динамічний і далеко не завжди вдається вгадати, яка професія до моменту отримання диплома буде затребувана. Тому випускники вузів йдуть працювати туди, де є шанс добре заробити і зробити кар'єру. А проблема отримання необхідних знань і навичок для роботи в зовсім іншій сфері вирішується за допомогою проходження курсів перекваліфікації та навчання на передбачуваному місці роботи. Дана проблема, безумовно, носить загальнодержавний характер, а працевлаштування випускників вузів стає одним з найважливіших факторів оцінки ефективності системи освіти. Коли держава спочатку вкладає кошти в підготовку фахівців, а потім змушена витратити гроші ще й на їх перенавчання та утримання як безробітних, ні про яку ефективність не може бути й мови. Для того, щоб за спеціальністю працювала основна маса випускників, необхідний не тільки постійний моніторинг кадрового ринку, контроль діяльності ВНЗ, а й робота з самими людьми.

З огляду на несприятливі тенденції молодіжної зайнятості зростає необхідність підвищення захисту права молоді на працю. Значні зміни характеру та умов праці, пов'язані із впливом соціально-економічних умов, потребують введення нових та перегляду діючих норм про умови праці й надання додаткових гарантій щодо трудових прав молоді.

Сучасний ринок праці потребує активних ентузіастів, професіоналів-універсалів і людей з креативним типом мислення, а випускникам вищих навчальних закладів тільки й залишається, що відповідати цим тенденціям, займатися самоосвітою, відвідувати тренінги «Як стати успішним» і підвищувати свою кваліфікацію, а то і зовсім кардинально міняти напрям своєї трудової діяльності. Але такі життєві реалії, і за перспективну кар'єру (роботу) треба боротися, доводячи свою професійну багатогранність і перевагу.

Отже, випускники ВНЗ - молоді фахівці - є однією з соціально малозахищених категорій населення. Тому державна політика у цій сфері має бути спрямована на пошук шляхів розв'язання проблем, пов'язаних із працевлаштуванням випускників ВНЗ. Тим, хто навчається на старших курсах ВНЗ можна порадити вже зараз зайнятися пошуками робочого місця, адже в даний час при влаштуванні на роботу досвід у трудовій книжці найчастіше обов'язковий. Крім того, проходячи професійну практику необхідно придивлятися до потенційних посад і заводити корисні знайомства. А ще краще при вступі до вузу - цікавитися прогнозами експертів з приводу популярності і затребуваності професій і йти вчитися туди, де не тільки цікаво, а ще й існують можливості подальшого вдалого працевлаштування. Хоча, будь-які поради марні, якщо молода людина не розвиває в собі активну життєву позицію.

Крім цього, на рівні держави також необхідно:

- спростити механізми переходу молоді від навчання до трудової діяльності;
- ввести нові підходи до працевлаштування випускників на перше робоче місце;
- зробити нормою стажування студентів стаціонару вищих та професійно-технічних навчальних закладів, які завершили початковий цикл навчання з відповідної спеціальності;
- врегулювати ці заходи за допомогою норм нового законодавства, які б підвищували рівень працевлаштування випускників ВНЗ і сприяли б його подальшому зростанню.

Список літератури

1. Акіліна О.В. «Аналітичний огляд ринку праці в Україні» / О.В. Акіліна // Формування ринкових відносин в Україні. – 2008 р. - № 10. - с. 152-159.
2. Бабушкіна Т. Молодь на ринках праці та освітніх послуг // Людина і праця. – 2009. – №6. – с. 40-43.
3. Державна служба зайнятості України. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.dcz.gov.ua/>.
4. Державна служба статистики України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
5. Кадровий портал «HeadHunter Україна». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://hh.ua/>

УДК: 331.101.25

ОЦІНКА ЯКОСТІ ТРУДОВОГО ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

В.В. Цвях¹, В.В. Сибірцев²

Якість трудового життя – це інтегральне поняття, яке всебічне характеризує рівень та ступінь добробуту, соціального та духовного розвитку людини через її діяльність в процесі праці.

Якість трудового життя людей держави (району, міста) визначається сукупним впливом комплексу факторів: економічних, політичних, соціальних, демографічних, екологічних, географічних, моральних та виступає основним показником оцінки соціально-трудових відносин. Його показники виявляються в показниках якості працездатного населення, трудових ресурсів, сукупного робітника або робочої сили. Якісні характеристики трудового життя можуть бути розкриті за допомогою сукупності ознак: демографічних, медико-біологічних, професійно-кваліфікаційних, соціальних, психофізичних, моральних, науково-технічних та інших.

Участь людини у трудовій діяльності характеризується її потребами та можливостями щодо їх задоволення, які обумовлені компонентами людського потенціалу (здоров'ям, моральністю, творчими здібностями, освітою, професіоналізмом).

Людина в ринковій економіці виступає:

- 1) як споживач економічних благ, що створюються в процесі праці;
- 2) як власник здібностей, знань та навичок, які необхідні підприємствам (суб'єктам господарювання).

Гідний рівень якості трудового життя всіх категорій населення потребує запровадження та дотримання високих соціальних стандартів, що є однією з основних функцій соціального захисту населення. Рівень трудового життя постійно змінюється і залежить від стану економіки. На сьогодні визначальним чинником, що впливає на рівень трудового життя населення, є економічна ситуація, що склалася в Україні. Системний аналіз цієї ситуації дає змогу зрозуміти реальну масштабність макроекономічних диспропорцій, що виникли внаслідок інфляційних потрясінь, і які в умовах кризової стагнації економіки призвели до значних втрат життєвого рівня

¹ ст. гр. МЕ 13 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

населення України. Рівень життя населення визначається, з одного боку, складом і величиною потреб у різних життєвих благах (продукти харчування, одяг, житло, транспорт, різні комунальні і побутові послуги, освіта, медичне обслуговування, культурно-просвітні заходи і т. д.), з іншого – можливістю їхнього задоволення, виходячи з пропозицій на ринку товарів і послуг, реальних доходів людей, їхньої заробітної плати. У свою чергу, і розмір реальної заробітної плати, і рівень життя населення визначаються ступенем ефективності виробництва на основі використання досягнень науково-технічного прогресу, масштабом розвитку і якістю сфери послуг, освітнім і культурним рівнем населення.

В свою чергу концепція якості трудового життя ґрунтується на створенні умов, які забезпечують оптимальне використання трудового потенціалу людини в процесі її життєдіяльності. Отже, якість трудового життя визначається такими елементами:

- робота повинна бути цікавою, тобто характеризуватися високим рівнем організації, змістовності праці та включати творчі елементи;
- робітники повинні отримувати справедливу винагороду за працю та визнання своєї праці;
- робота повинна здійснюватися в умовах безпеки для здоров'я;
- нагляд з боку керівництва повинен бути мінімальним, але обов'язково здійснюватися при необхідності;
- забезпечення можливості для використання робітниками соціально-побутової інфраструктури підприємства;
- участь робітників в прийнятті управлінських рішень, які стосуються їх інтересів;
- забезпечення робітникові гарантій праці (правова захищеність), можливості для професіонального зростання і розвитку дружніх взаємовідносин із колегами.

Оцінку якості трудового життя можна розглядати з позицій робітника, підприємця і суспільства в цілому. Якість трудового життя не можливо визначити за допомогою лише одного показника. Якість трудового життя вимірюється визначеним комплексом економічних і соціальних показників, які відображають умови життя робітників та їх добробуту.

Головні принципи, які закладаються в основу оцінки якості трудового життя:

- праця повинна бути творчої та свідомою;
- праця повинна передбачати безперервне підвищення кваліфікації та рівня освіти робітника;
- працівник повинен приймати участь в прийнятті виробничих рішень;
- праця повинна передбачати взаємодопомогу між членами колективу;
- повинен бути гармонійний зв'язок між трудовою діяльністю та соціальним середовищем;
- робітник повинен бути впевненим у майбутньому, не відчуваючи заходи звільнення, бачити перспективу кар'єрного зростання;
- умови праці повинні бути безпечними для здоров'я.

Таким чином, підвищення якості трудового життя передбачає покращення соціально-економічного змісту праці, розвитку характеристик трудового потенціалу, які дозволяють роботодавцям найбільш повно використовувати інтелектуальні, творчі, організаторські, моральні здібності людини. Відповідна якість трудового життя повинна створити умови для того, щоб надати можливості для прояву творчих здібностей працівника, коли визначальним мотивом постає не лише заробітна плата, а й зацікавленість у трудових досягненнях в результаті самореалізації та самовияву.

Список літератури

1. Економіка праці та соціально-трудова відносини: навч. посібн. / С. М. Пилипенко, М. В. Горобинська, Л. І. Піддубна та ін. – Х.: Вид. ХНЕУ, 2008. – 296 с.
2. Махсма М. Б. Економіка праці та соціально-трудова відносини / Махсма М. Б. – К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2003. – 188 с.
3. Пономаренко В. С. Рівень і якість життя населення України: монографія / Пономаренко В. С., Кизим М. О., Узунов Ф. В. – Х.: Видавничий Дім "ІНЖЕК", 2003. – 226 с.
4. Узунов Ф. В. Методика оцінки рівня та якості життя населення / Узунов Ф. В. // Управління розвитком. – Х.: ХДЕУ, 2004. – № 1. – С. 39–47.
5. Центр перспективних соціальних досліджень. – Режим доступу: <http://cpsr.org.ua/index.php>.

УДК: 331.52

СОЦІАЛЬНИЙ АСПЕКТ ФУНКЦІОНУВАННЯ ІНСТИТУЦІОНАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ НАЦІОНАЛЬНОГО РИНКУ ПРАЦІ

А.І. Шульга¹, В.В. Сибірцев²

Ринок праці являє собою цілісну систему взаємовідносин індивідів, організацій і держави, що забезпечує задоволення потреб окремої особистості і суспільства в цілому у розвитку, відтворенні, а також у зростанні добробуту. При цьому інститути ринкової економіки та цінності демократичного суспільства найчастіше вступають у протиріччя з успадкованими від радянського минулого стереотипами поведінки, трудової свідомості, системою мотивації, відбувається перерозподіл і трансформація ролей основних суб'єктів ринку праці.

Паралельно руйнуються старі та складаються неефективні інститути: деформована трудова етика, ненормований робочий день. Перераховані процеси видозмінюють інституціональну структуру ринку праці, розкривають певні проблеми та протиріччя його функціонування. Таким чином, необхідність вирішення суперечностей і проблем у соціально-трудова сфері обумовлює важливість та актуалізацію дослідження соціальних аспектів функціонування інституціональної структури національного ринку праці.

Вагомий внесок у формування і функціонування інституційних засад вітчизняного ринку праці внесли Д. Богиня, Ф. Зінов'єв, Е. Лібанова, В. Онікієнко, І. Петрова, М. Семікіна, А. Ткач та інші науковці. Незважаючи на наявність значної кількості наукових публікацій, комплексне вивчення процесу формування та розвитку інститутів ринку праці, а також проблем їх функціонування досліджено не достатньо.

Сучасні економічні теорії до цих пір не виробили єдиного підходу до обґрунтування механізмів регулювання ринку праці та оптимізації зайнятості населення. Це пояснюється складністю процесів, що відбуваються в сучасній економіці, безперервними змінами на ринку праці, його зростаючою залежністю від багатьох соціально-економічних, культурно-етнічних та інституціональних факторів.

¹ ст. гр. МЕ 13 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

Під інститутами ринку праці ми розуміємо: по-перше, «правила гри» які закріплені в законах, нормативних актах, принципах, соціальних нормах; по-друге, установи та організації, що формують інфраструктуру ринку праці, цільовою функцією яких є оптимізація поведінки учасників соціально-трудова відносин; по-третє, механізми, що регулюють функціонування ринку праці та його розвиток. У країнах з розвинутою ринковою економікою їх представляють як ефективну систему регулювання соціально-трудова відносин та узгодження інтересів найманих працівників і роботодавців.

Система заходів, спрямованих на підвищення ефективності інститутів державного регулювання ринку праці, передбачає формування міцної правової основи; вдосконалення регулювання умов найму персоналу за допомогою укладання колективних угод і контрактів на основі переговорів між роботодавцями, працівниками та профспілками; формування механізму індексації заробітної плати з урахуванням вартості життя; поліпшення системи нормування праці, оптимізацію оподаткування.

Тому, інститути, що впливають на формування людського капіталу, якість робочої сили і якість праці, конкурентні позиції працівників на ринку праці мають зростаючу вагу в умовах інноваційних стратегій розвитку України.

Зазначимо, що ринок праці, здійснюючи регулювання дій економічних агентів, спираючись на принцип раціональності та прагнення до економічної раціонального поведінки, максимізує прибуток підприємств, а інститути, як регулятори, базуються на рольових відносинах. Суть рольового механізму проявляється в тому, що певному статусу індивіда на ринку праці, запропонована відповідна роль з набором поведінкових реакцій. При реалізації взаємних очікувань забезпечується економічна і соціальна взаємодія у формі співпраці. В іншому разі виникають соціальні конфлікти, зростає соціальна напруженість у суспільстві. На тлі таких протиріч роль інститутів ринку праці виявляється у реалізації, по-перше, системної функції, що забезпечує взаємодію підприємств, держави, профспілок, асоціацій роботодавців в економіці, по-друге, у виконанні специфічних функцій, які регулюють окремі сегменти ринку і різні сторони соціально-трудова відносин.

Виходячи з нашого дослідження ми пропонуємо аналіз інституціональних обмежень функціонування ринку праці України:

- двоїстість мислення та несхильність до компромісу: проявляється у формуванні неформальних груп у трудовому колективі, в непередбачуваності і безкомпромісності прийнятих рішень, непослідовних дій, формуванні «подвійних стандартів»;

- несамостійність прийняття рішень, залежність від зовнішніх обставин: прикладом є прийом на роботу не на основі оцінки кваліфікації та професійних навичок здобувача, а за рекомендаціями або проханнями;

- особистісний характер відносин у суспільстві в цілому і, зокрема, у трудовому колективі: наприклад, «робота на довірі» може спрощувати роботу в колективі (за принципом «взаємовиручки») або сприяти закріпленню неформальних практик (робота за усною домовленістю);

- привілеювання особистих цілей і цінностей над колективними і корпоративними;

- поведінка на основі невинуватих очікувань: виявляється в ірраціональних очікуваннях;

- схильність недооцінювати наслідки прийнятих рішень, зовнішні обставини;

- низький рівень контрактної дисципліни і зневажливе ставлення до закону;

- циклічний характер трудової діяльності.

Зазначені риси є відображенням цивілізаційної специфіки України і результатом тривалого історичного розвитку, і повинні враховуватися разом з іншими соціально-економічними факторами при зміні інституціональної структури ринку праці та вироблення державної політики у сфері праці та зайнятості.

Інституціоналізація ринку праці виступає необхідним атрибутом економічної життєдіяльності людей і чинником розвитку економіки в цілому. Дії на ринку праці, що здійснюються в інституційній формі, складають упорядкований економічний процес, який потребує регулювання, контролювання, структуризації та забезпечення безперерйного функціонування його структурних елементів. Відповідно, вивчення елементів інституціональної структури, аналіз основних факторів, об'єктів інституційних видозмін та соціальних аспектів є основою для виявлення сучасних тенденцій функціонування інституціональної структури ринку праці України.

Список літератури

1. Закон України «Про зайнятість населення» [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>
2. Зиновьев И.Ф. Формирование и реализация кадрового экономического потенциала в аграрной сфере: монография / И.Ф. Зиновьев. – С.: Феникс, 2009. – 407 с.
3. Кодекс законів про працю України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://trud-kod.dp.ua>.
4. Ткач А.А. Институциональная парадигма цивилизационного развития: монография / А.А. Ткач. – Запоріжжя: ГУ «ЗІДМУ», - 2007. – 276 с.

УДК: 364.08

СОЦІАЛЬНА АДАПТАЦІЯ МОЛОДІ В СУЧАСНИХ ЕКОНОМІЧНИХ РЕАЛІЯХ

О.В. Щельник¹, В.В. Сибірцев²

У вихованні сучасної молодшої людини важливе місце належить соціальній адаптації до реальних суспільно-економічних умов, домінуючим правилом яких усе частіше стає «ринкова гра», змагання амбіцій, спрямованість на матеріальний і кар'єрний успіх. На тлі таких обставин анахронізмом вбачається продовження в освітній практиці вищих навчальних закладів України спроб продукування виховання студентства в контексті «педагогіки заходів», духовно-творчої позааудиторної активності «згідно з планом виховної роботи». Натомість сьогодні життя вимагає актуалізації виховання поведінки людини серед соціуму з новою соціальною структурою, що сформована з персональних і групових суб'єктів активної дії, де культивується нетрадиційна система взаємостосунків з оточуючим середовищем. Новизна цих обставин передбачає формування оновлених стандартів соціальної поведінки, де поєднуються різноманітні неординарні прояви і форми особистісних орієнтацій. Розгляд цих питань є важливим для пошуку

¹ ст. гр. МЕ 13 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

ефективної моделі виховання майбутніх професіоналів, їх готовності до самореалізації в умовах світових інтеграційних процесів [1].

Серед соціальних проблем українського суспільства які на думку української молоді є найважливішими: безробіття, зростання цін, низький рівень заробітної плати, загальне зниження рівня життя, зростання злочинності, зuboжіння населення, наркоманія, СНІД. Серед проблем, що стосуються забезпечення здорового способу життя: стан довкілля, екологія, низький рівень медичного обслуговування, зловживання палінням, недостатні можливості для занять фізичною культурою та спортом, алкоголізм, низький рівень поінформованості про здоровий спосіб життя [2].

Нові умови, що склалися в українському суспільстві в результаті економічних перетворень, також визначають появу нових суспільних норм і стандартів поведінки. На основі індивідуального досвіду особистості, перебування життєвих планів і взаємовідносин з безпосереднім оточенням відбуваються зміни її психологічних і соціальних характеристик. Відтак необхідними стають дослідження особливостей економічної культури особистості як певної форми включення молоді в сучасну економічну реальність. Отже, дослідження соціальної адаптації молоді в сучасних економічних реаліях набуває надзвичайної актуальності.

З позиції соціальної адаптації молоді в сучасних економічних реаліях потрібно відмітити наступні тенденції:

По перше, це поява нового розподілу на ринку праці - на дипломованих і кваліфікованих працівників. Традиційний взаємозв'язок соціального статусу й рівня диплому нерідко розпадається. Роботодавці надають перевагу кваліфікації, отже цілком можна припустити, що залежність заробітної плати від диплому в майбутньому буде зменшуватися. Сучасні темпи розвитку виробництва й терміни підготовки кадрів настільки не відповідають один одному, що більшість випускників коледжів, університетів при найманні на роботу змушені проходити перепідготовку. Тобто вартість підготовки фахівця значно збільшується. Гнучкі технології і створені на їх базі виробництва розвиваються дуже швидко, тому процес перекаліфікації стає майже нескінченним.

По друге, якщо раніше виробнича сфера і економіка на невідповідність між результатами освіти й попитом на ринку праці реагували безробіттям, то тепер до неї додалася ще одна проблема - при величезному числі непрацевлаштованих наявність нестачі кадрів необхідної кваліфікації (висококваліфікованих фахівців) і необхідність їх підготовки [3].

Мова йде про те, що в умовах глибокої трансформації суспільних відносин значна частина української молоді втратила позитивні життєві орієнтири, можливість реалізації життєвих планів та прагнень. Ослаблення дії старих регулятивних чинників і несформованість нових, спричинили істотне посилення негативних явищ, поширення поведінкових стереотипів, хибно сприйнятих за вияви свободи особистості. Отже, молодь потребує забезпечення матеріальних потреб для свого розвитку та продовження роду; повноцінного спілкування та можливості працювати за спеціальністю з достойною винагородою за працю.

Переважає більшість проблем соціальної адаптації молоді - це складові загальних потреб українського суспільства. Значна частина молоді не цікавиться політикою й вважає неважливою участь у виборах, не відчуває себе господарями своєї держави і не бачить соціальну перспективу в Україні. Немає зацікавленості у самоорганізації молоді та молодіжному русі, через які вони мають можливість виявляти свою позицію. Низьким є рівень правової культури.

Сучасна освітня система також зіткнулася з низкою проблем: падіння престижу загальної, професійно-технічної освіти, орієнтація на «потокове»

відтворення без урахування вимог споживачів. Тому, в молодіжному середовищі панує найвищий рівень вимушеного безробіття. Це свідчить про низку проблем не лише в системі освіти, а й у суспільстві в цілому.

Сучасний стан здоров'я української молоді не може задовольнити суспільство [4].

Передбачається, що основні соціальні інститути (державна, освіта, родина) мають створювати належні умови для того, аби молода особа мала змогу оволодівати системою відповідних соціальних ролей, соціальних норм, формувати власну нормативно-ціннісну систему і успішно реалізовувати її безпосередньо у своїй діяльності. Але в умовах сучасних українських реалій свої функції не виконує жоден з цих інститутів. Молода людина соціалізується переважно через схему «суспільство - соціальні норми - особистість», розірвання якої призвело до того, що молодь поступово відокремилася від суспільства. Застарілі соціалістичні цінності, норми та принципи життя вже не можуть бути засвоєними сучасною молоддю особистістю, оскільки не ведуть до реалізації індивідуальних цілей.

Таким чином, зазначені тенденції значно ускладнюють соціальну адаптацію і призводять до того, що сучасна українська молодь занепокоєна своїм майбутнім, боїться втратити те, що має, потерпає від бідності та безробіття. Вирішення цих проблем потребує розробки і втілення у соціальну практику державної молодіжної політики, яка повинна бути зорієнтована на створення нової системи професійної підготовки молоді з урахуванням тенденцій сучасного соціально-економічного буття, потреб ринку праці, подолання відчуження молоді від політичних та суспільних процесів в сучасних економічних реаліях.

Список літератури

1. Адаптація студентства в умовах ліберальної трансформації українського сьогодення. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://studentam.net.ua/content/view/7643/95/>
2. Москаленко В.В. Особливості соціально-психологічних чинників економічної культури особистості // Соціальна психологія. - 2006. - № 5 (19). - С. 26 – 40.
3. Особливості соціально-психологічної адаптації сучасної студентської молоді: потреба у психологічному супроводі. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://vuzlib.com/content/view/571/94/>
4. Соціальні проблеми молоді в Україні. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://old.niss.gov.ua/Monitor/april08/27.htm>

УДК: 305.08:417.011

ГЕНДЕРНА ПОЛІТИКА ЯК ПЕРЕДУМОВА СТАЛОГО РОЗВИТКУ ДЕРЖАВИ

Т.В. Чеп¹, О.В. Заярюк²

Ситуація в державному управлінні відтворює те, що ми маємо в суспільстві. Якщо в суспільстві низький рівень розуміння гендерної рівності з погляду стереотипних соціальних ролей, то це знаходить своє відображення і у сфері державного управління.

Україна займає 112 місце серед 130 країн по чисельності жінок у парламенті, жінки очолюють 12% великих і 15% середніх підприємств тощо. За даними ООН Україна належить до країн з безумовним домінуванням чоловіків. Сьогодні в Україні очевидними є фактори забезпечення переваг, які мають чоловіки під час входження у владні структури, а саме: традиційно усталене чоловіче домінування в керівних владних структурах; економічні підвалини – власність і управління економікою перебувають у чоловічих руках; обмеженість гендерного світогляду в чоловічого населення країни; обмеженість політичних і гендерних поглядів керівного складу значної частини жіночих організацій [1, с. 175]. І не можна не погодитися з думкою Н.Грицяк, що “державна гендерна політика як один з основних регулятивних механізмів суспільного життя покликана підтримувати цінності справедливості, поваги до особистості незалежно від її статевої належності” [2, с. 115].

Гендерна політика має спрямовуватися на забезпечення збалансованої участі жінок і чоловіків у прийнятті рішень, що сприятиме формуванню нового світогляду щодо ролі жінки у сфері управління, а відтак, утвердженню гендерної рівності. А як зазначено в Стратегії державної кадрової політики на 2012–2020 роки, забезпечення гендерної рівності є одним із першочергових завдань реалізації державної кадрової політики.

Державну гендерну політику можна розуміти як стратегічну діяльність держави, що здійснюється шляхом спільних дій усіх зацікавлених суб'єктів з метою надання рівних можливостей жінкам і чоловікам у користуванні гарантованими правами та свободами, створення умов для самореалізації особистості та є інтегруючим компонентом усіх напрямів державної кадрової політики.

Відповідно, гендерна політика – це складова державної гендерної політики, що спрямована на утвердження гендерної рівності в органах державної влади шляхом реалізації гендерної паритетності у владних структурах і досягнення гендерно збалансованої участі у прийнятті управлінських рішень на національному, регіональному та місцевому рівнях. Гендерну політику можна визначити як комплекс дій органів державної влади щодо забезпечення державним службовцям відповідного соціального статусу згідно з освітою, особистими і професійними якостями та культурно-інтелектуальним потенціалом на основі інституційного гарантування рівних можливостей жінкам і чоловікам у світлі гендерної демократії.

Сутність гендерної політики, на нашу думку, полягає в послідовному здійсненні конструктивних дій, спрямованих на утвердження гендерної рівності в органах державної влади, що передбачає:

- гарантування прав та свобод жінок і чоловіків та рівних можливостей у користуванні цими правами та свободами;
- створення однакових умов для самореалізації, розвитку лідерських якостей та набуття людиною соціального статусу відповідно до потреб, інтересів і здібностей жінки і чоловіка;
- визнання того, що мають бути враховані специфічні інтереси жінок і чоловіків під час розробки програм та проектів;
- справедливе ставлення до жінок і чоловіків та до оцінювання результатів їхньої діяльності;
- забезпечення однакових можливостей для жінок і чоловіків робити свій внесок у політичний, соціальний, економічний і культурний розвиток;
- гарантування прав щодо доступу чоловіків і жінок до розподілу економічних і соціальних ресурсів;
- сприяння розвитку партнерства між жінками і чоловіками на основі принципів демократії;
- створення передумов формування гендерно збалансованого державного кадрового апарату, особливо його керівного складу.

Незважаючи на певні позитивні зміни у гендерній репрезентативності в органах влади, чисельність жінок, активних у політичній сфері, залишається низькою. Відповідаючи на запитання, що заважає жінкам підвищити свою присутність у парламенті, понад 40 % респондентів зазначили, що головною причиною полягає в переконанні громадян, що політика – справа чоловіків. Друга причина: партії очолюють чоловіки, а отже й до списку кандидатів вони включають здебільшого чоловіків. Від 13 до 19 % респондентів вважають, що головною причиною є звантаження жінок домашніми справами і вихованням дітей [3, с. 37].

Останнім часом в усьому світі набуває популярності принцип паритетності демократії, в основі якої визнання того, що людство складається з представників двох статей – жінок і чоловіків, і що їх вклад у розвиток демократії є однаковим.

Для досягнення гендерного балансу необхідно мати дієвий механізм забезпечення рівноправності. А це залежить від ситуації, що складається в кожній країні. Так, у деяких країнах вводяться посади спеціальних міністрів, що відповідають за дотримання прав жінок, створюються спеціальні комісії і комітети, навіть у глобальному масштабі, що опікуються проблемами рівноправності жінок. На жаль, дуже часто все обмежується лише деклараціями. Для реалізації прийнятих рішень необхідно впоратися з низкою питань юридичного характеру, створити певну систему контролю та аналізу проектів законів щодо їх статевого спрямування [4].

Україна перебуває на початковому етапі встановлення нової суспільної та політико-владної системи, в якій жінки й чоловіки мають бути рівними суб'єктами державотворення. А тому важливою проблемою є зміни в ментальності населення, стереотипних орієнтаціях жінок і чоловіків. І до вирішення цієї проблеми необхідно залучати насамперед чоловіків [5].

Ефективним засобом вирішення проблеми зміни стереотипів можуть бути засоби масової інформації, оскільки вони суттєво впливають на суспільну свідомість. Винятково важливою є і роль держави та політичних сил, адже вони зацікавлені у підтримці жінок при ухваленні політичних та інших життєво важливих для нації рішень.

Проведення гендерної політики у сфері державної служби України має передбачати системну роботу органів державної влади на основі комплексного підходу до розв'язання проблеми рівності жінок і чоловіків, що окреслюється як парадигма:

¹ ст. пр. ДІ 12 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

- формування гендерної свідомості державних службовців;
- створення умов для самореалізації особистості;
- подолання гендерних стереотипів і «гендерної сліпоты»;
- забезпечення жінкам рівного соціального статусу з чоловіками відповідно до їхніх якостей і можливостей;
- розвиток гендерної культури;
- реалізація гендерної паритетності;
- утвердження гендерної рівності;
- досягнення гендерно збалансованої участі у прийнятті управлінських рішень.

Таким чином, формування та реалізація гендерної політики має передбачати системну роботу органів державної влади на основі комплексного підходу до розв'язання проблеми рівності жінок і чоловіків, що постає як парадигма і має певний алгоритм: від формування гендерної свідомості державних службовців до досягнення гендерно збалансованої участі у прийнятті управлінських рішень.

Список літератури

1. Мельник Т. М. Творення суспільства гендерної рівності: міжнародний досвід. Закони зарубіжних країн з гендерної рівності / Т. М. Мельник. – 2-ге допов. вид. – К., 2010. – 440 с.
2. Енциклопедія державного управління: у 8 т. / Нац. акад. держ. упр. при Президенті України; наук.-ред. колегія: Ю. В. Ковбасюк (голова) та ін. – К.: НАДУ, 2011. – Т. 4: Галузеве управління / наук.-ред. колегія: М. М. Іжа (співголова), В. Г. Бодров (співголова) та ін. – 2011. – 648 с.
3. Гендерні стереотипи та ставлення громадськості до гендерних проблем в українському суспільстві / Центр соціальних експертиз Інституту соціології НАН України. – К., 2007. – 145 с.
4. Грицяк Н. В. Розвиток методології реалізації державної гендерної політики в Україні // Жінки в Україні. Президенту України, Верховній Раді України, Уряду України, органам центральної та місцевої виконавчої влади. Аналітичні розробки, пропозиції наукових і практичних працівників. Міжвідомчий науковий збірник / Гол. ред. Комарова А. І. – К., 2005. – Т. 32. – С. 311.
5. Лаврінченко Н. Динаміка гендерної нерівності в сучасній Україні / Жінки в політиці: міжнародний досвід для України / За заг. ред.: Яни Свердлюк та Світлани Оксамитної // За матеріалами міжнародного наукового семінару „Жінки в політиці: міжнародний досвід для України”, Київ, НАУКМА. – 7 жовтня 2005 року. – К.: Атіка, 2006. – С. 137.

УДК: 658

МЕТОДОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ

О.В. Дудченко¹, В.О. Натальченко²

Важливою умовою успішного здійснення економічних реформ в Україні є вдосконалення управління діяльністю підприємств України, упровадження сучасних методологій менеджменту, зокрема стратегічного управління, яке сьогодні на вітчизняних підприємствах України знаходиться на стадії розвитку. Швидкість і характер змін чинників зовнішнього та внутрішнього середовища підприємств

¹ ст. гр. МЕ 13 КНТУ

² канд. екон. наук, старший викладач кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

змушують як практиків-керівників, так і теоретиків-економістів звертатися до методології стратегічного управління, яке вже тридцять п'ять років розвивається і вдосконалюється у провідних компаніях США і Західної Європи.

Світовою економічною наукою та практикою накопичено великий досвід у стратегічному управлінні. Розроблені загальні принципи і рекомендації поведінки підприємства у складному та нестабільному зовнішньому середовищі, а також інструментарій прийняття стратегічних управлінських рішень. Стратегічний менеджмент виступає методологічним інструментом, що дозволяє підприємству більш повно використовувати свій потенціал та успішно долати можливі кризи.

Основою стратегічного управління є стратегічний набір підприємства, що передбачає комплекс підприємницьких, організаційних та соціальних напрямів його діяльності. Формування стратегічного набору повністю залежить від розглянутих особливостей і ситуацій, в яких знаходиться підприємство. Тому можна стверджувати, що скільки існує підприємств, стільки буде індивідуальних стратегічних наборів. Доцільна й обґрунтована стратегія є першим результатом і досить ефективним механізмом стратегічного управління, що мобілізує використання всіх сфер діяльності підприємства в напрямках, що обіцяють успіх. Не дивлячись на те, що зарубіжний досвід виявляє досить типовий склад і направленість стратегій, система стратегій кожного підприємства має свої типові відмінності, які визначаються не тільки національно-державними принципами ведення бізнесу, але й галузевими та потенційними можливостями кожного підприємства окремо.

Концентрація уваги керівників підприємств на питаннях стратегічного розвитку є пріоритетною управлінською функцією сьогодення. Але слід зауважити, що опанування технологією стратегічного управління керівництвом підприємств України, пов'язане зі зміною способу мислення керівників та спеціалістів, яке відбувається досить повільно. Тому важливою проблемою, що потребує негайного вирішення, є проблема формування керівника-стратега, котрий готовий виконувати управлінські функції як із психологічних, так і професійних позицій.

Стратегічне управління нині віддзеркалює різні методологічні та методичні підходи. Домінуючою сьогодні є концептуальна модель ієрархічного аналізу, планування, виконання та контролювання, що була запропонована Ф.Котлером. В дійсності управління не відбувається відповідно до моделі Ф. Котлера. Цьому твердженню є декілька пояснень.

По-перше, запропонована технологія стратегічного управління “зверху– вниз” – від формулювання місії та цілей до контролювання їх досягнення – на практиці не працює. Невелика група людей верхньої ланки апарату управління, яка очолює корпоративне підприємство, не спроможна розробити такі детальні стратегії та плани їхньої реалізації, щоб іншим залишалось лише їх виконувати.

По-друге, діяльність менеджерів підприємства не є тотожною діяльністю аналітиків та планувальників, котрі лише систематично думають про виконання стратегій. Їхня діяльність надзвичайно залежить від ситуацій.

По-третє, сьогодні немає підстав для сумніву, що реальність управлінської діяльності не схожа на ієрархічні моделі, які представляють аналіз, планування, реалізацію та контролювання, як окремі види діяльності, що виконуються послідовно.

По-четверте, функції управління, що введені до складу стратегічного управління, не відповідають вимогам принципу циклічності процесів.

По-п'яте, процес реалізації стратегічних програм і стратегій має довгостроковий характер, який може тривати 10 – 15 років.

Правильність вибору підприємствами стратегій може оцінити лише споживач.

Логіку поведінки споживача можливо виявити тільки *post factum*, і вона не обов'язково співпадатиме зі стратегією, яку задумало керівництво підприємства.

Недоліки, які має ієрархічна модель стратегічного управління, не дають підстав для того, щоб підприємства не визначали місії та цілі своєї діяльності, а також не формулювали чітко стратегію успіху. Необхідно переосмислити підходи до організації процесів управління в напрямку поєднання стратегічного й оперативного управління.

Головним призначенням стратегічного управління є досягнення синергійного ефекту, що може досягти підприємство шляхом визначення та реалізації стратегії успіху. Термін «синергетика» підкреслює принципову роль колективних взаємодій у виникненні та підтриманні процесів самоорганізації в різних відкритих системах, до яких належать підприємства. У стратегічному управлінні синергетика може стати основою для прийняття ефективних рішень за умов, коли підприємство внаслідок своєї відкритості постійно знаходиться під впливом нестабільного та нелінійного зовнішнього середовища. Але розвиток стратегічного управління та можливостей його практичного застосування визначили недосконалість використання лише принципів синергії у стратегічному управлінні підприємствами. Намагання позбутися недоліків функціонального та структурного підходу до визначення стратегій привело до розвитку нових ідей, що ґрунтуються на об'єктній декомпозиції. Як і всі моделі стратегічного управління, запропонована модель містить такі складові: місію, цілі діяльності організації, стратегії, потенціал. Суттєве доповнення моделі складає блок реалізації стратегій, що забезпечує динаміку процесів, побудованих на умовах об'єктної декомпозиції та ціле направленої діяльності підприємств.

Підсумовуючи, можна сказати, що стратегічне управління сьогодні розглядається як комплекс не тільки стратегічних управлінських рішень, що визначають довгостроковий розвиток підприємства, але й конкретних дій, які забезпечують швидке його реагування на зміни зовнішнього середовища, які можуть викликати необхідність стратегічного маневру, перегляду цілей та вибору нового напрямку розвитку. Українські підприємства мають свої специфічні особливості, тому запровадження стратегічного управління в їхню діяльність потребує суттєвої адаптації відомих закордонних концепцій до вітчизняних умов.

Список літератури

1. Ігнат'єва І.А. Стратегічний менеджмент: теорія, методологія, практика: Монографія. – К.: Знання України, 2005. – 250 с.
2. Державна програма економічного і соціального розвитку України на 2012 рік та основні напрями розвитку на 2013 і 2014 роки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.me.gov.ua>.
3. Саєнко М.Г. Стратегія підприємства. Підручник. – Тернопіль: «Економічна думка». – 2006. – 390 с.
4. Шершньова З.Є., Оборська С.В. Стратегічне управління: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2005. – 412 с.
5. Про місцеве самоврядування в Україні: Закон України від 21.05.1997 № 280/97-ВР (редакція від 07.08.2011р.) [Електронний ре- сурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>.

УДК: 352.07

СУЧАСНА СИСТЕМА МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ В УКРАЇНІ

А.А. Залізький¹, В.О. Натальченко²

На сучасному етапі розбудови України як демократичної, соціальної та правової держави, розвиток місцевого самоврядування має бути одним з пріоритетних напрямів державної політики.

Місцеве самоврядування є одним з найефективніших інструментів місцевого управління та розвитку територій. При належному функціонуванні системи місцевого самоврядування спостерігається зростання доходів місцевих бюджетів і соціально-економічний розвиток в цілому.

Проблема ефективності місцевого самоврядування є однією з найважливіших на сучасному етапі розвитку державності України.

Основними проблемними питаннями, що заважають розвитку та зміцненню місцевого самоврядування в Україні є:

– відсутність чіткого розподілу функцій та повноважень між органами місцевого самоврядування та органами місцевої виконавчої влади, що має бути забезпечено відповідним законодавством;

– недостатня можливість самостійності у прийнятті рішень органами місцевого самоврядування. Зокрема, це стосується формування місцевих бюджетів і спрямування їх витрат;

– право органів місцевого самоврядування (за власні кошти та під власну відповідальність) самостійно визначати власну структуру для того, щоб ефективно виконувати свої функції.

Головним чинником якісного управління є чіткий розподіл повноважень та компетенцій між всіма органами державної влади та органами місцевого самоврядування. Ефективне місцеве самоврядування має базуватися на таких основних принципах самоврядності як правової, організаційної та фінансової автономії. Тільки через відповідність повноважень органів місцевого самоврядування зазначеним принципам можливим буде його реальний розвиток в Україні.

Принцип правової автономії означає, що органи місцевого самоврядування повинні мати власні, тільки їм притаманні повноваження, що визначаються Конституцією та відповідними законами.

Принцип організаційної автономії означає, що органи місцевого самоврядування мають бути вільними щодо визначення своєї власної структури для того, щоб ефективно виконувати свої функції під власну відповідальність. Це означає, що для якісного надання послуг населенню та управління територією в цілому в різних органах місцевого самоврядування можуть бути різні структурні підрозділи та кількість працівників.

Фінансова автономія органів місцевого самоврядування означає, що зазначені органи мають право збирати та розподіляти їх власні фінансові ресурси самостійно. Цих ресурсів має бути достатньо для того, щоб орган місцевого самоврядування міг якісно здійснювати свої функції та повноваження. Частина зазначених ресурсів має поступати до місцевих бюджетів через місцеві податки та

¹ ст. гр. МЕ 13 КНТУ

² канд. екон. наук, старший викладач кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

збори. Ставки місцевих податків та зборів має право визначати самостійно орган місцевого самоврядування, але у рамках, передбачених законодавством.

На практиці органи місцевого самоврядування стикаються зі значною кількістю проблем через нечіткість законодавчого визначення їх функцій та сфери діяльності. Частина повноважень, якими мають бути наділені органи місцевої влади, зокрема органи місцевого самоврядування, залишається у межах компетенції виключно органів влади національного (центрального) рівня. Повноваження, що належать до компетенції органів місцевої влади (органів місцевого самоврядування та місцевих державних адміністрацій) чітко між ними не розмежовані.

У такій ситуації представники місцевої влади не в змозі чітко визначити сферу своєї компетенції, повноважень та відповідальності. Це має свій негативний вплив на розвиток регіонів і покращення системи надання послуг населенню з боку органів місцевої влади. Також це впливає і на стан взаємодії та взаєморозуміння з громадськістю, на контроль з боку громадськості за діяльністю органів публічної влади. Якщо для самих представників місцевої влади незрозуміло хто і що повинен виконувати, та за які напрями відповідати, то тим більше це незрозуміло для населення, яке таким чином не в змозі і проконтролювати виконання.

Як показує світовий досвід, при будь-яких формах місцевого управління *державний контроль* за діяльністю органів місцевого самоврядування та їх посадовими особами, за дотриманням ними національного законодавства використовується завжди. У багатьох розвинених країнах місцевому самоврядуванню надані широкі повноваження, але існує чітка система державного нагляду та контролю за їх діяльністю і здійснюють це, як правило, місцеві державні адміністрації.

Таким чином, найбільш прийнятним варіантом для України може бути надання широких повноважень органам місцевого самоврядування щодо територіального розвитку, а місцевим державним адміністраціям винятково контролюючих функцій. Це і має знайти своє відображення у законопроектах щодо розвитку та зміцнення місцевого самоврядування в країні.

Важливим аспектом територіального розвитку є надання широких повноважень органам місцевого самоврядування під власну відповідальність, що має бути забезпечено відповідним законодавством. Децентралізація владних повноважень (передача частки повноважень органів центральної влади на регіональний та місцевий рівень) є найкращим засобом забезпечення ефективного місцевого самоврядування та якісного надання послуг населенню.

Вирішення зазначених питань розвитку та зміцнення системи місцевого самоврядування в Україні допоможе вирішити одну з найважливіших проблем сучасної системи місцевого управління в цілому – служіння народові України, забезпечення його потреб у послугах, ефективного їх надання, забезпечення соціально-економічного розвитку країни та її регіонів.

Список літератури

1. Територіальне управління: проблеми, рішення, перспективи: Моногр./ В.В. Корженко, Г.С.Одінцова та ін.; За заг. ред. В.В. Корженка. – Х.: Вид-во ХарPI НАДУ "Магістр", 2005.–216с.
2. Решеvecь О.В. Децентралізація повноважень органів місцевого самоврядування // Збірник матеріалів з питань децентралізації державного управління та розвитку ефективного місцевого самоврядування. Харків, 2006.
3. [Електронний ресурс].–Режим доступу: <http://old.niss.gov.ua/monitor/julii/11.htm>

УДК: 351/354

ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ В АДМІНІСТРАТИВНО-ПОЛІТИЧНІЙ СФЕРІ

К.О. Семенюк¹, В.О. Натальченко²

Наприкінці ХХ століття людство вступило в якісно новий період свого розвитку. Об'єктивні умови, в яких доведеться діяти людині ХХІ століття, вимагають нових форм мислення, поведінки та співробітництва людей. Все, що належить зробити, реально можливо лише при розвиненому державному управлінні, якому притаманні як загальноосвітні, універсальні закономірності і форми державного управління, так і суто національні, самобутні для кожної країни. Україна не так давно вийшла на самостійну дорогу свого створення держави. Тому одним з головних завдань сучасного українського державотворення є радикальна зміна неефективної системи державного управління, успадкованої від радянської системи управління, що вимагає проведення широкомасштабної адміністративної реформи.

Управління адміністративно-політичною сферою – одна з провідних галузей управління в Україні. Ця галузь охоплює багато аспектів життя суспільства і держави. Без оборони, національної безпеки, органів внутрішніх справ (правоохоронних органів), органів юстиції неможливо уявити відносини людини і держави. Без регулювання зовнішньої політики неможливо здійснювати міжнародних відносин, підтримки та обміну досвідом.

Актуальність цієї теми неможливо переоцінити, оскільки вона є однією з найважливіших тем в адміністративному праві і за допомогою цієї сфери здійснюється управління не лише в середині держави, а й за її межами (управління закордонними справами).

В адміністративно-правовій теорії і практиці державного управління до сфери адміністративно-політичної діяльності відносяться такі галузі, як оборона, безпека, внутрішні справи, іноземні справи, юстиція. Органи управління цими галузями є складовою частиною єдиної системи органів виконавчої влади й активно здійснюють функції держави. Особливе місце в цій системі займають оборона й органи, що здійснюють управління нею. Взаємовідносини в системі органів адміністративно-політичної сфери України засновані на сполученні централізації і децентралізації. Кожен нижчий орган по вертикалі підпорядковується вищому. При цьому централізоване управління діяльністю органів гармонічно доповнюється ініціативою й відповідальністю за виконання покладених завдань підпорядкованих йому органів.

Прийняті за останні роки спроби зміцнити виконавчу владу і пристосувати діючу систему управління до потреб суспільних трансформацій в перехідний період вітчизняної історії виявлялись неефективними. Внаслідок цього державно-управлінська діяльність є структурно недосконалою, громіздкою і відірваною від суспільства і людей, їх життєвих потреб та інтересів. Одним з її слабких моментів є те, що управлінці часто перебувають під впливом застарілих радянських стереотипів мислення звичайних виконавців директив партійно-тоталітарної системи. Норми і методи управлінської діяльності багато в чому зберегли властивості колишньої адміністративно-командної системи. Люди на собі відчувають незадовільні наслідки некомпетентного керівництва, безвідповідального

¹ ст. гр. МЕ 13 КНТУ

² канд. екон. наук, старший викладач кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

і корумпованого поведінки державних службовців. У свою чергу це призводить до втрати довіри до державної влади, породжує політичну і соціальну напруженість у суспільстві, ганьбить імідж держави в очах громадян.

Реагуванням на таке становище є ряд нормативних актів щодо реформування системи державного управління. Закони «Про державну службу», «Про боротьбу з корупцією», «Про місцеві державні адміністрації», «Про місцеве самоврядування в Україні», Укази Президента України та нормативні акти Кабінету Міністрів регулюють суспільні відносини, які охоплюють діяльність держави в питаннях правових, організаційних, економічних та соціальних умов реалізації громадянами України своїх прав на державну службу, визначають статус державних службовців[1].

Велике значення у вдосконаленні державної служби відводиться адміністративній реформі. На виконання основних положень Концепції адміністративної реформи в Україні, схвалених Указом Президента України «Про заходи щодо впровадження адміністративної реформи в Україні» від 22 липня 1998 р.[2] затверджено стратегію реформування системи державної служби в Україні, викладена в Указі Президента України «Про систему центральних органів виконавчої влади» від 15 грудня 1999 р. У цих указах зазначається, що адміністративна реформа має радикально змінити систему державного управління всіма сферами суспільного життя, перетворити її в один з визначальних чинників економічного та соціального життя.

Як і будь-інший вид управління, управління в адміністративно-політичній сфері володіє системним характером і здійснюється в рамках соціальних управлінських систем. Зазначені вище галузі адміністративно-політичної сфери цілком, або значною мірою, мають правоохоронний характер, знаходяться на сторожі закону та правопорядку, забезпечують охорону прав і свобод громадян, оборону та безпеку держави, вирішують питання, пов'язані з удосконаленням правопорядку, життям і безпекою громадянського суспільства в цілому і кожної людини окремо. Тому не буде перебільшенням назвати органи, що входять в кожен з перерахованих областей - правоохоронними органами, які використовують в своєму управлінні різноманітні способи (методи) реалізації завдань і функцій державних органів, які, в свою чергу, дають можливість класифікувати методи управління. У найбільш загальному вигляді ці методи можна розділити на три види: переконання, заохочення та примус. Всі ці види передбачають використання політичних, моральних, ідеологічних, адміністративних, організаційних і психологічних засобів.

Управлінню у даній сфері притаманна певна специфічність принципів: соціальна спрямованість управлінської діяльності; законність; об'єктивність; комплексність та системність; гласність; об'єднання колегіальності і єдиноначальності. Ці принципи поширюються майже на всі органи, установи, підрозділи, що входять до сфери адміністративно-політичного управління. Також для управління потрібна постійна організаторська робота. Ця діяльність ведеться органами, спеціально для цього заснованими державою і об'єднаними в системі вищезазначених міністерств і призначені для вирішення завдань, визначених державою. Посадові особи, які виконують функції військового управління, управління в галузі безпеки та правопорядку, закордонних справ, є державними службовцями і виконують свої функції в інтересах держави.

Перелічимо основні органи, які займаються головними питаннями в адміністративно-політичній сфері.

Формування і проведення військової політики України, законодавче регулювання питань сфери оборони здійснюються винятково Верховною Радою

України (оголошення по представленню Президента України стану війни і висновок світу, схвалення рішення Президента України про використання Збройних Сил України (далі ЗСУ) й інших військових формувань у випадку збройної агресії проти України; затвердження загальної структури, чисельності, визначення функцій ЗСУ; схвалення рішення про надання військової допомоги іншим державам тощо). Важливі функції також покладені на Президента України (як Верховний Головнокомандувач ЗСУ та Голова Ради національної безпеки і оборони України вживає необхідних заходів щодо забезпечення обороноздатності України й постійної бойової готовності її ЗС). Кабінет Міністрів України є вищим органом у системі органів виконавчої влади, який керує діяльністю усіх підпорядкованих йому органів та організацій щодо забезпечення оборони, оснащення ЗСУ озброєнням та військовою технікою; керує мобілізаційною підготовкою; визначає обсяги матеріально-технічних ресурсів для потреб оборони, чисельність громадян України, які підлягають призову на строкову військову службу тощо. Міністерство оборони України є органом державного управління ЗСУ - здійснює керівництво бойовою, оперативною-технічною і морально-психологічною підготовкою військ, військовою наукою, проводить військово-наукові дослідження, організує і забезпечує військово-патріотичне виховання особового складу тощо. Генеральний штаб Збройних Сил України – є окремою складовою частиною Міністерства оборони України - здійснює стратегічне планування застосування ЗСУ, визначає потреби в особовому складі, озброєнні, військовій техніці, бере участь в організації використання та контролю за повітряним, водним і інформаційним простором держави, проводить розвідувальну та інформаційно-аналітичну діяльність в інтересах підтримання у готовності і бойового застосування ЗСУ.

Діяльність органів державного управління у сфері національної безпеки носить досить складний характер, який обумовлюється наявністю особливих об'єктів безпеки: особистість її права й свободи; суспільство його матеріальні та духовні цінності.

Рада національної безпеки і оборони України є конституційним координаційним органом з питань національної безпеки і оборони при Президентові України. Вона координує і контролює діяльність органів виконавчої влади у сфері безпеки і оборони. Загальна система суб'єктів гарантування національної безпеки охоплює:

- український народ - громадяни на виборах, референдумах, а також через органи державної влади й органи місцевого самоуправління виказують і реалізують своє бачення у відношенні забезпечення національної безпеки, привертають увагу суспільних і державних інститутів до небезпечних явищ, захищають власну безпеку;
- орган законодавчої влади – Верховна Рада і органи державного управління загальної компетенції – Кабінет Міністрів, місцеві державні адміністрації;
- органи державного управління спеціальної компетенції – Міністерство внутрішніх справ, Служба безпеки, Міністерство оборони, Державний комітет у справах охорони державного кордону, Міністерство юстиції, Національне бюро розслідувань, спеціалізовані управління і служби Міністерства закордонних справ, Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи тощо;
- правоохоронні органи – органи прокуратури, суди загальної юрисдикції, Конституційний Суд, адвокатура;
- громадські структури – адвокатура, Товариство сприяння обороні України, пункти охорони громадського порядку.

Визначення основ зовнішньої політики України віднесено до повноважень Верховної Ради України: заслуховування щорічних і позачергових послань

Президента України про внутрішнє і зовнішнє положення України; надання у встановлений законом термін згоди на обов'язковість міжнародних договорів України і денонсація міжнародних договорів України й ін. Президент представляє Україну в міжнародних відносинах, здійснює керівництво зовнішньополітичною діяльністю держави, веде переговори й укладає міжнародні договори України; приймає рішення про визнання іноземних держав тощо. Важливу роль у здійсненні зовнішньої політики України грає Кабінет Міністрів України, який забезпечує державний суверенітет і економічну самостійність України, реалізує внутрішню і зовнішню політику держави. Центральним органом державної виконавчої влади у сфері зовнішньополітичної діяльності України є Міністерство закордонних справ України.

Управління юстицією - це діяльність, спрямована на виконання задач зміцнення законності, організації захисту прав і законних інтересів громадян і їхніх об'єднань, підприємств, установ, організацій і держави. До об'єктів юстиції відносяться судові установи, нотаріальні контори, органи реєстрації актів громадського стану, судово-експертні установи й адвокатура. Міністерство юстиції України є центральним органом виконавчої влади, що забезпечує реалізацію державної правової політики і державної політики з питань громадянства, міжнародних і еміграційних відносин, керує дорученою йому сферою управління, несе відповідальність за її стан та розвиток.

Можна виділити основні напрямки вдосконалення державного управління в адміністративно-політичній діяльності. Процес реформування з метою створення кількісно невеликої, мобільної, добре озброєної, забезпеченої з урахуванням оборонної потреби і економічних можливостей держави армії Збройних Сил України повинен включати в себе реформування законодавства про оборону. Потрібно розглянути такі питання: вдосконалення діючої моделі цивільного контролю над ЗСУ як обов'язкової умови нормального функціонування цивільної держави (шляхом розподілу і чіткого визначення компетенції і повноважень в галузі оборони найвищих органів державної влади і управління); реформування сфери військового керівництва з метою подолання надмірної централізації та бюрократизації військових структур; вдосконалення нормативно-правових актів тощо. А також слід розглянути вдосконалення форми законодавства з урахуванням вітчизняного та іноземного досвіду.

Органи внутрішніх справ України за своєю організацією та діяльністю не в повній мірі відповідають вимогам, що пред'являє до них сьогодення. Це потребує відповідного перегляду ролі, завдань і їх місця (насамперед міліції - як гаранта правопорядку і стабільності в суспільстві). Щоб усунути ряд недоліків, необхідно виконати такі завдання: максимально підвищити ефективність управління і службово-бойову готовність міліції; впровадити позитивний зарубіжний досвід; зміцнити ділове співробітництво з іншими правоохоронними органами; встановити і підтримувати на новій основі тісний зв'язок і взаємодію з населенням і громадськими інститутами на місцях тощо.

Стратегічний напрямом діяльності Міністерства юстиції є створення єдиного правового поля нормативно-правових актів, що пройшли експертизу на відповідність Конституції України та іншим актам законодавства. Для цього доцільно надати органам юстиції повноваження щодо здійснення правової експертизи актів органів місцевого самоврядування і закріпити вказане на законодавчому рівні, зокрема в Законі "Про нормативно-правові акти".

Отже, підсумовуючи можна зробити висновок про те, що управління в адміністративно-політичній сфері, являє собою складне соціально-психологічне явище з яскраво вираженою домінантною свободою. Кожна зайнята людина -

практично постійно здійснює розумові і вольові операції аналізу, оцінки, вибору, рішення, підпорядкування і виконання, команди, контролю і т.п. Це створює в органах, основах і підрозділах оборони, внутрішніх і закордонних справ, безпеки, юстиції особливий соціально-психологічний мікроклімат, який активно впливає на свідомість, почуття, життєві орієнтації людини і формує певний тип його поведінки і діяльності. Не випадково навіть зовнішній вигляд «людини влади» дуже відрізняється від того, хто ніколи нею не володів. Постійна напруга волі, тягар відповідальності, дисциплінованість, підпорядкування власного «я» виконанню обов'язків, покладених державною посадою - ось природні риси, які притаманні управлінській сфері в нормальному державному органі.

Список літератури

1. Конституція України: Закон України від 28 червня 1996 року. - Х.: ТОВ «Одиссей», 2012. - с. 64-67.
2. Вісник державної служби України. - 1998. - № 3. - с. 7-8.
3. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://megalib.com.ua/>
4. Бандурка О. М. «Основи управління в органах внутрішніх справ України (теорія, досвід, шляхи удосконалення)». - Х., 1996. - с. 11-42.
5. Авер'янов В.Б. «Державне управління в Україні»: Навчальний посібник. - К: УАДУ. - 1999.- с. 103-107.

УДК: 338.24

ФОРМУВАННЯ ДЕРЖАВНИХ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ. ПРОБЛЕМИ ТЕОРІЇ, МЕТОДОЛОГІЇ ТА ПРАКТИКИ

Т.В. Бобочка¹, В.О. Натальченко²

Більшість управлінських рішень приймаються за суперечливих обставин та боротьби інтересів, особливо що стосується державних рішень. Можна стверджувати, що на сучасному етапі розвитку світової економіки, при сучасних соціально-економічних відносинах, в умовах глобалізації за поставленими цілями та сформованими функціями держави витрачання державних коштів за управлінськими рішеннями не має на меті одержання прямого економічного ефекту. Ці витрати спрямовано, перш за все, на ефективне виконання функцій держави.

Процес вироблення науково обґрунтованих, виважених і доцільних рішень є центральною ланкою політичного процесу і державного управління. Особливий інтерес становить вивчення процесу прийняття рішень, коли суб'єктом виступає держава в особі виконавчого або представницького органу. Будь-хто на кого покладається обов'язки прийняття таких рішень діють в умовах сильного ризику та великого обсягу інформації яку потрібно врахувати. Також на прийнятті будь-якого рішення впливає характер, мислення, професіоналізм та здатність до ризиків людини яка його приймає.

¹ ст. гр. МЕ 13 КНТУ

² канд. екон. наук, старший викладач кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

Саме за допомогою державного управлінського рішення, як акту соціального управління, держава визначає підстави виникнення, зміст або припинення регульованих суспільних відносин, альтернативи майбутньої дії які спрямовані на досягнення певної політичної мети, контролю за процесами що відбуваються в суспільстві, організація роботи державного апарату та визначення їх прямих обов'язків.

Вони мають бути більш обґрунтованими та раціональними адже мають широкий спектр впливу та всі сфери життя населення, діяльність підприємств, установ та обов'язковість їх виконання. Ці рішення є дуже різноманітними, багаторівневими, різносторонніми та мають різний ступінь впливу.

Основними ознаками державно-управлінських рішень є:

- вони спрямовані на вирішення проблем саме державного рівня;
- оформлюються у вигляді нормативно-правових актів, програмно-правових документів та організаційно-розпорядчих рішень;
- державно-управлінські рішення є елементами державно-управлінських відносин;
- на їх основі формуються державно-управлінські впливи;
- виконуються всіма громадянами, підприємствами, організаціями, установами та органами влади;
- їх розробка і виконання забезпечується за допомогою державних ресурсів.

Всі управлінські рішення, які приймають органи державної влади для того щоб визначити і реалізувати державні цілі, стратегії їх досягнення, основні функції державної політики, а також вирішення проблем державного рівня-це і є державні управлінські рішення.

Усі управлінські рішення, які приймаються в організаціях та державних органах управління, за ознакою відношення до процесу їх розробки можна поділити на дві групи - запрограмовані та незапрограмовані. Запрограмовані - це такі рішення, порядок дій за якими є стандартизованим і не потребує пошуку альтернативних варіантів. Щодо таких рішень є повна інформація, в організації сформовані процедури їх прийняття та реалізації, усі альтернативи відомі та формалізовані. Наприклад, нарахування податків, митних зборів тощо. Незапрограмовані управлінські рішення мають такі ознаки:

- не стандартизовано порядок дій щодо їх прийняття та вирішення;
- недостатньо інформації для всестороннього обґрунтування рішення;
- не встановлено чітких критеріїв ефективності рішення;
- можливі альтернативні рішення з не визначеними чітко результатами;
- неможливо точно передбачити розвиток економічної ситуації в національній та світовій економіці, особливо в умовах поширення кризових явищ;
- неможливо точно передбачити поведінку людей як основного елемента соціально-економічних систем

Практично всі стратегічні рішення, які приймаються державними органами управління, є незапрограмованими, тому точно розрахувати ефективність їх упровадження за відомими методами неможливо, хоча у деяких випадках робляться спроби.

Найперше що потрібно зробити для формування державного управлінського рішення, це чітко визначити ціль, мету яку необхідно досягнути, визначити проблеми. Потім прогнозуються ризики при песимістичному чи оптимістичному розвитку подій, а також необхідні ресурси для здійснення цього рішення, на основі збору і аналізу всієї необхідної інформації. Наступним кроком буде визначення альтернативних шляхів вирішення цієї проблеми та досягнення мети. Після цього приймається остаточне рішення, його необхідно зареєструвати чи ухвалити

відповідно до закону України.

Державні рішення є центральною складовою системи державного управління. На механізм прийняття державних рішень впливає їх зв'язок із соціально-політичною, економічною, правовою, ідеологічною та іншими сторонами функціонування суспільства і держави. Тому дослідження процесу прийняття державних рішень потребує вивчення усіх уявлень, які стосуються його структури, функцій та їх взаємодії із зовнішнім середовищем. Таке дослідження процесу прийняття рішень можливе лише на модельованому рівні, тобто потребує системного аналізу. Тим більше, що при виробленні рішення завжди потрібно прагнути оптимальності. Це означає встановлення найбільш чіткої мети відповідно до об'єктивних тенденцій соціально-економічного розвитку, застосування наукових методів для визначення змісту рішення, розроблення системи обґрунтованих заходів для досягнення мети з найменшими затратами. В кінцевому рахунку ступінь практичної реалізації рішень є підставою для оцінки їх оптимальності

Функції контролю за дотриманням чи виконанням такого рішення покладаються на відповідні компетентні органи.

На різних етапах державного управління застосовуються різні державно-управлінські рішення, що дає можливість виділити та класифікувати їх за формою на три групи:

- 1) нормативно-правові (конституція; конституційні закони та угоди; закони; міжнародні угоди; укази глави держави; постанови парламенту та уряду; накази міністрів, керівників інших центральних органів державної влади; положення про центральні органи державної влади; державні та галузеві стандарти тощо);
- 2) програмно-цільові (національні, державні, регіональні, галузеві та міжвідомчі концепції, програми, проекти);
- 3) організаційно-розпорядчі (доручення та організаційно-координаційні рішення вищих і центральних органів державної влади).

Методи розробки управлінських рішень містять у собі способи і прийоми виконання операцій, необхідних у розробці управлінських рішень. До них відносяться способи аналізу, обробки інформації, вибору варіантів дій і пр.

Організація розробки управлінського рішення припускає упорядкування діяльності окремих підрозділів і окремих працівників у процесі розробки рішення.

Організація здійснюється за допомогою регламентів, нормативів, організаційних вимог, інструкцій, відповідальності.

Технологія розробки управлінського рішення – варіант послідовності операцій розробки рішення, обраний за критеріями раціональності їхнього здійснення використання спеціальної техніки, кваліфікації персоналу, конкретних умов виконання роботи.

Система розробки державних рішень сприяє створенню умов для узгодження дій різних суб'єктів, а також створює систему обмежень для некомпетентного керівництва.

Методологічна основа прийняття управлінських рішень передбачає: чітке бачення цілей рішення. По кожному рішенням має існувати зв'язок між метою управління, існуючою ситуацією і проблемою, що потребує вирішення; повнота і цінність інформації, що використовується для прийняття рішення; всебічний аналіз проблемної ситуації, конкретних умов і наявних можливостей прийняття рішення; повне розкриття якісних і кількісних характеристик рішення з деталізацією окремих (за вимогою учасників рішення чи конкретної проблемної ситуації) аспектів; оцінка результатів реалізації й ефективності прийнятого рішення; наявність у рішенні методичних вказівок до процесу реалізації рішення (хто, як, де, коли і що має робити; яким чином здійснюватиметься контроль і оцінювання якості результатів і

наслідків рішення); прогнозування можливих позитивних/негативних наслідків у керованій системі при реалізації даного рішення.

До практики формування державних управлінських рішень відносять розроблення програмно-цільових рішень, планування програмно-цільових рішень та розроблення організаційно-розпорядчих рішень.

Формування і прийняття державних управлінських рішень є важливою темою, адже кожне з цих рішень впливає на наше з вами життя, сприяє розвитку або занепаду економіки та країни в цілому. Процес формування управлінських рішень на рівні держави досить складний, через великий обсяг інформації, високу відповідальність, через велику кількість різних підрозділів управління, які приймають в цьому участь та необхідністю все звіряти з чинним законодавством країни. Особливо актуальним для нас є розуміння прийняття цих рішень за умов постійних реформ та змін, для повноти сприйняття всіх процесів що відбуваються в країні. Адже ці рішення стосуються зміни повноважень осіб які приймають участь в управлінні, прийняття бюджету, розробку нових програм розвитку різних галузей, зовнішньоекономічної діяльності та призначає відповідальних за виконання цих обов'язків осіб.

Список літератури

1. В.Д. Бакуменко "Формування державно-управлінських рішень: проблеми теорії, методології та практики", Монографія, Київ, Видавництво УАДУ 2000р., ст. 1-32.
2. В. П. Горбатенко, І. О. Бутовська. Політичне прогнозування: Навч. посібник. - К.: МАУП, 2005. - 152 с. - Бібліогр.: с. 140-146.
3. Іващенко А.В. Роль і функції держави у формуванні ринкової економіки // Проблеми науки. - 2008. - № 6. - С. 41-46.
4. Войтович Р. В. Ідеологія, технологія та стиль у державному управлінні: навч.-метод. посібн. / Р. В. Войтович. – К.: Вид. НАДУ, 2003. – 192 с.

УДК: 658.1:005.53

УПРАВЛІННЯ ПРОФЕСІЙНИМ РОЗВИТКОМ ПЕРСОНАЛУ КОМПАНІЇ ЗОВНІШНЬОГО АУТСОРСИНГУ

К.О. Новакова¹, І.М. Сочинська-Сибірцева²

Низький кваліфікаційний рівень найманих працівників є однією з головних причин слабкої конкурентоспроможності підприємства, що впливає на прибутки підприємства і обмежує фінансові можливості для підвищення кваліфікації і розвитку персоналу.

Сучасний рівень інформаційних технологій і пов'язане з ним технологічне і технічне переоснащення підвищує вимоги роботодавців до професійно-кваліфікаційного рівня найманих працівників. У зв'язку з цим, метою політики підготовки кадрів на підприємстві стає підготовка конкурентоспроможного

¹ ст. зр. МЕ 12 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

найманого працівника, що зацікавлений і докладає зусиль для підвищення якості продукції, в умовах економії ресурсів і зниженні собівартості продукції.

Проблема раціонального використання трудового потенціалу персоналу підприємства, його розвитку як фактору конкурентоспроможності підприємства ще не мають визначеного місця в системі загального управління підприємством.

Такі закордонні і вітчизняні вчені вказують, що на ринку праці формуються стійкі тенденції посилення уваги до якісних показників робочої сили, раціонального використання і розвитку найманих працівників підприємств: Беседіна В.Н., Волгіна Н.А., Карташова С.А., Коваленко Н.Я., Крушельницька О. В., Левченко О. М., Нікіфорова А.А., Савченко В. А. та інші.

У сучасних умовах господарювання і наростаючої невідповідності організації виробництва завданням економічного зростання в країні виникає проблема пошуку неординарних шляхів підвищення ефективності роботи, що відповідають вимогам ринкової економіки. Одним з таких напрямів стає аутсорсинг, що забезпечує підприємству стійку конкурентну перевагу. Аутсорсинг як метод ведення бізнесу дозволяє, позбавитися від непрофільних функцій, що обтяжують структуру, понизити витрати, збільшити прибутковість, зосередитися на пріоритетних видах діяльності [1].

Розвиток персоналу компанії зовнішнього аутсорсингу є важливою умовою успішної діяльності організації такого типу. Це особливо справедливо на сучасному етапі, коли прискорення науково-технічного прогресу веде до швидких змін і вимог до професійних знань, умінь і навиків працівників.

Персонал у сучасних умовах повинен бути високоосвіченим, володіти високою загальною культурою, стратегічним мисленням та ерудицією. Організація професійного розвитку стала однією з основних функцій управління персоналом.

Домогтися високих результатів в організації можливо тільки тоді, коли люди, які там працюють, володіють знаннями, умінням, відповідним настроєм. Освіта і навчання персоналу повинні бути безперервними і забезпечувати необхідний професійний розвиток.

Організовує координує і контролює цю діяльність на підприємстві відділ управління персоналом.

За прогнозами науковців в найближчі роки середній рівень освіти зросте. Більше половини створених робочих місць вимагають середньоспеціальної освіти, значна кількість - вищої. Домогтися високих результатів в організації можливо тільки тоді, коли люди, які там працюють, володіють знаннями, умінням, відповідним настроєм. Освіта і навчання персоналу повинні бути безперервними і забезпечувати необхідний професійний розвиток.

Професійний розвиток - це набуття працівником нових компетенцій, знань, умінь і навиків, які він використовує чи буде використовувати у своїй професійній діяльності. Це процес підготовки, перепідготовки й підвищення кваліфікації працівників з метою виконання нових виробничих функцій, завдань і обов'язків нових посад. Про важливість професійного розвитку свідчить той факт, що більшість зарубіжних підприємств виділяють для цієї цілі 10 % фонду заробітної плати [2].

Навчальна діяльність компаній зовнішнього аутсорсингу представлена досить різноманітними її видами. Насамперед звертає на себе увагу, що навчання може бути організоване безпосередньо на підприємстві власними силами. В позавиробничому навчанні роль підприємства зводиться до визначення вимог не тільки до кількості, але і до спрямованості навчання, закріплених у відповідних договорах (заявках) на підготовку. Саме навчання здійснюється в спеціальних навчальних центрах, а також у системі вищої і середньої фахової освіти. Крім того,

підприємство за допомогою різного виду стимулів впливає на самоосвіту (самопідготовку) своїх працівників, на розвиток ними професійної майстерності.

З позиції виробничо-технічного призначення в навчанні робітників виділяють:

- підготовку нових робітників;
- перепідготовку і навчання робітників іншим (суміжним) професіям;
- підвищення кваліфікації.

Як підтвердження вищевикладених фактів розглянемо діяльність компанії зовнішнього аутсорсингу бізнес-процесів в області управління взаємовідносин з клієнтами колл-центру «Телеконттакт». При прийманні на роботу працівників Телеконттакт виділяє два оплачуваних тижнів на підготовку нових робітників, фірма проводить навчання новачків. Щодо працівників компанії також здійснюється вплив на професійний розвиток – регулярно проводяться тренінги для підвищення навичок та умінь, або формування нових. По відношенню фахівців і керівників навчальна функція підприємства виявляється, насамперед, в організації підвищення їхньої кваліфікації.

Навчання робітників безпосередньо на робочому місці носить оперативний характер, тому що орієнтовано на освоєння конкретного трудового процесу, виконання конкретної роботи, не вимагає великих витрат на навчання, скорочує період адаптації працівника. У процесі навчання використовуються такі методи, як робота протягом деякого часу як асистента, поступове ускладнення завдання, ротація (зміна) робочих місць, делегування частини функцій, відповідальності та ін.

Для прикладу можна привести прогресивну компанію зовнішнього аутсорсингу Dialog- маркет. Фірма має підрозділ англійських операторів телемаркетингу. При прийомі на роботу кожен новачок проходить навчання, при відділі управління персоналом також функціонує підрозділ курсів англійської мови, де працівники можуть підвищувати свій професіоналізм. Щоп'ятниці працівники відвідують онлайн-тренінги з коучем, де аналізують власну роботу і підвищують рівень власних знань.

Ціль діяльності підприємства в області навчання полягає в забезпеченні належного рівня підготовки працівника, що відповідає вимогам робочого місця (посади); умов для мобільності працівника як передумови до кращого використання і забезпечення зайнятості; можливості для просування працівника як умови формування мотивації і задоволеності працею.

Перед системами управління професійним розвитком персоналу на підприємстві зовнішнього аутсорсингу стоять такі задачі в області підготовки, перепідготовки кадрів і підвищення їхньої кваліфікації:

- вироблення стратегії у формуванні кваліфікованого персоналу;
- визначення потреби в навчанні кадрів по окремих його видах;
- правильний вибір форм і методів підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації;
- вибір програмно-методичного і матеріально-технічного забезпечення процесу навчання як важливої умови якості навчання;
- пошук засобів для фінансування усіх видів навчання в необхідній кількості і з необхідною якістю.

Отже, управління професійним розвитком персоналу компанії зовнішнього аутсорсингу – важливий фактор зростання ефективності роботи підприємства. Дійсно, змінюючи професійну спрямованість підготовки, рівень кваліфікації, а також, здійснюючи первинну підготовку для конкретних робочих місць, підприємство може забезпечити найбільш повну відповідність структури працівників структурі робочих місць з урахуванням усього спектра вимог, що висувуються останніми до якості робочої сили.

Список літератури

1. Грозний І.С. Використання аутсорсингу у процесі досягнення конкурентних переваг промисловим підприємством. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis/cgiirbis_64
2. Управління персоналом [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://library.if.ua/book/45/3084.html>

УДК: 658.821

УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ: ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ

М.І. Грон¹, Г.Т. Костромін²

Для ефективного функціонування економіки в ринкових умовах необхідно розвивати конкуренцію, підвищувати конкурентоспроможність виробництва. Конкуренція є об'єктивним економічним законом товарного виробництва, який виражає внутрішні необхідні, стійкі та історичні зв'язки між відокремленими товаровиробниками в їх боротьбі за найбільшу результативність виробництва.

Разом з тим, як свідчать, статистичні дані, в цілому в Україні результативність фінансової діяльності промислових підприємств недостатньо ефективна. Рентабельність операційної діяльності промислових підприємств становить 1- 3 %. Збитковість підприємств обмежує можливість інвестування частини прибутку в основні засоби. Ступінь зносу основних засобів промислового виробництва, в різних галузях, сягає 60 %.

В зв'язку з тим, проблема підвищення конкурентоспроможності підприємств залишається актуальною і потребує подальшого дослідження.

Бути визнаним конкурентоздатним може лише те підприємство, яке не тільки формально функціонує, забезпечуючи прибутковість діяльності, але й розвивається в напрямку поширення і відтворення. Досягнення підприємством конкурентоздатного статусу безпосередньо пов'язано з просуванням ним своїх товарів до конкретної групи споживачів і прямо залежить від того, чи в очікуваній мірі задоволені її запити. При цьому ключову роль відіграє купівельна спроможність споживача.

Велике значення для формування конкурентоспроможності підприємства має правильний вибір стратегії свого подальшого розвитку. В процесі вибору типу формування стратегії конкурентоспроможності підприємства важливо враховувати всі фактори, що впливають на цей процес і, перш за все, аналіз зовнішнього середовища, в тому числі прямиї і непрямої його вплив на підприємство, ринкову ситуацію, а також забезпечити ефективне управління всім комплексом проблем, що формують стратегію конкурентоспроможності підприємства.

Важливою умовою забезпечення життєдіяльності підприємства та підвищення конкурентоспроможності продукції є ефективне проведення реструктуризації. Вона повинна сприяти фінансовому оздоровленню підприємства,

¹ ст. гр. МЕ 11 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

збільшенню обсягів випуску товарів, в цілому підвищенню обсягів виробництва. Як правило, вона повинна проводитися в два етапи: оперативна і стратегічна.

Основні задачі оперативної структуризації:

- встановлення платоспроможності підприємства на текучий момент часу;
- створення економічних та фінансових умов для стійкого функціонування підприємства у довгостроковому періоді та забезпечення конкурентоспроможності продукції;

– створення умов для інвестиційної привабливості підприємства.

Задача стратегічної реструктуризації – залучення інвестицій для підвищення конкурентоспроможності підприємств, закріплюючи його позиції на ринку товарів, поліпшення виробничої діяльності. Значне місце в цьому процесі ефективне формування сприятливого інноваційно-інвестиційного середовища.

Керівникам промислових підприємств всіх форм власності сумісно з органами державного управління і місцевого самообрядування необхідно активніше проводити роботу по реструктуризації підприємств, в першу чергу збиткових. Інвестиційно-інноваційне відновлення виробництва повинно бути направлено на створення нових видів продукції і технологічних процесів, подальших ступенів обробки продукції, модернізації основних виробничих фондів і підвищення якості виробництва.

Необхідно не просто зміна рівнів технології виробництва, підвищення віддачі виробничих фондів, а потрібна комплексна якісна зміна створених в Україні продуктивних сил, що спираються на передові досягнення вітчизняної і світової науки, створення нового технологічного укладу в усіх галузях виробництва. Підвищення конкурентоспроможності підприємств повинне передбачати також засоби по вдосконаленню кадрової політики, активізації маркетингової діяльності та розширення ринків збуту, підвищення рівнів економічної діяльності для зниження ступеня ризику, проведення диверсифікації виробництва, як виробничої, так і фінансової диверсифікації.

Таким чином, тільки комплексний системний підхід до вирішення даної проблеми дозволяють прискорити процес підвищення конкурентоспроможності підприємств, покращити їх інвестиційну привабливість і на цій основі, поряд з іншими заходами ефективність функціонування економіки України, її конкурентоздатність.

Список літератури

1. Юданов А.Ю. Конкуренція: теорія і практика. – М.: Изд. Гном- пресс,1998
2. Портер М.З. Конкуренція. Пер. англ. Учебн. пособие. – М.: узд-во дом «Вильямс»,2000
3. Максимьюк Д.А. Управління конкурентоспроможністю. – Харків: Основа,2004
4. Костромін Г.Т. Інвестиційна привабливість регіону: шляхи вирішення. Матеріали ІV з'їзду Співки економістів України та Міжнародної науково - практичної конференції «Інвестиційно-інноваційний розвиток регіону». Київ,20.
5. Статистичний щорічник України за 2013 рік.

УДК: 331.103

ЕФЕКТИВНІСТЬ ТРУДОВОГО ПРОЦЕСУ ТА ЙОГО РАЦІОНАЛІЗАЦІЯ

І.В. Ліпкіна¹, О.В. Кіріченко²

Жива праця людини є невідмінною умовою будь-якого матеріального чи духовного виробництва. Тобто в основі будь-якого виробництва лежить трудовий процес. Трудовий процес – це матеріально і технічно обумовлений, організований процес прикладання людиною розумових та фізичних зусиль для одержання корисного результату, процес перетворення наявних ресурсів в потрібні (суспільно корисні) цінності та блага, що здійснюється і керується людиною.

Трудові процеси розрізняються за такими ознаками: за характером предмета і продукту праці, за функціями працівників, за мірою механізації праці, за мірою тяжкості і шкідливості умов праці та ін.

За характером предмета і продукту праці розрізняють матеріально енергетичні та інформаційні трудові процеси. Матеріально-енергетичні трудові процеси характерні для робітників, оскільки предметом та продуктом праці для них є матеріальні речі (сировина, матеріали, деталі, машини тощо) або енергія. Для працівників розумової праці (спеціалістів, керівників, технічних виконавців) характерні інформаційні трудові процеси, в яких основним предметом і продуктом праці є інформація.

За функціями трудові процеси класифікуються відповідно до функціонального поділу праці між різними категоріями працівників підприємства залежно від характеру виконуваних ними функцій і участі у виробничому процесі на: а) трудові процеси робітників, технічних виконавців, спеціалістів, керівників; б) основні трудові процеси (що безпосередньо змінюють форму і стан предметів праці, виробляють продукцію) і допоміжні (які створюють необхідні умови для ефективного здійснення основних). За мірою механізації праці трудові процеси поділяються на ручні, машинно-ручні, машинні і автоматизовані.

Структурно будь-який трудовий процес складається з технологічних операцій. Технологічна операція – це частина трудового процесу, що виконується одним або групою працівників на одному робочому місці й над одним предметом праці. Операція є основною одиницею поділу праці на підприємстві й характеризується незмінністю робочого місця, предмету праці й виконавця. Зміна хоча б однієї з цих ознак свідчить про завершення однієї операції і початок іншої або про завершення роботи.

В структурі операції для цілей аналізу і нормування праці прийнято виділяти трудові прийоми, дії і рухи.

Трудовий рух – це одноразове переміщення робочих органів людини при виконанні трудової дії (наприклад, "взяти інструмент", "натиснути кнопку" тощо).

Трудова дія – це логічно завершена сукупність трудових рухів, що виконуються без перерви одним або кількома робочими органами людини при незмінних предметах і засоби праці (наприклад, дія "вимкнути персональний комп'ютер" виконується очима і руками людини з одним комп'ютером за допомогою кількох трудових рухів натиснення та кнопки).

¹ ст. гр. УП 12 КНТУ

² асистент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

Трудовий прийом – це певна сукупність трудових дій і рухів працівника з незмінними предметами і засобами праці, що послідовно виконуються одна за одною і мають конкретне цільове призначення. Прийом – це, як правило, завершена елементарна робота (наприклад, "зробити копію документа" за допомогою розмножувальної техніки).

Метод праці – це спосіб здійснення процесу праці, певна послідовність і склад трудових прийомів і операцій.

Ефективність будь-якого трудового процесу, більша або менша економія матеріальних і трудових витрат, значною мірою якість продукції і послуг залежать від прийомів і методів праці, що застосовуються на підприємстві. Тому для підтримання організації праці на належному рівні велике значення має виявлення і використання раціональних прийомів та методів праці, вивчення передового досвіду, його науковий аналіз і узагальнення, розробка і проектування оптимальних способів виконання виробничих завдань.

Прийоми і методи праці слід вважати раціональними, якщо їх застосування дає ефективні результати праці (її високу продуктивність) при забезпеченні високої якості продукції, дотриманні вимог щодо правил використання обладнання, норм витрат матеріалів та енергії, інтенсивності праці виконавців.

Дуже важливо завжди пам'ятати, що економія часу не єдиний критерій ефективності застосовуваних прийомів і методів праці. Ця економія не повинна призводити до погіршення умов праці співробітників, перевитрат сировини, матеріалів та енергії порушення правил експлуатації обладнання, зниження якості продукції. Тільки за таких умов раціоналізація трудового процесу може бути визнана доцільною і ефективною.

Раціоналізація трудового процесу передбачає послідовне проведення таких етапів: виявлення, вивчення, аналіз, узагальнення, проектування та освоєння раціональних прийомів та методів праці. Детальніше зміст цих етапів розкривається в літературі, спеціально присвяченій науковій організації праці.

Важливо зазначити, що раціоналізація прийомів і методів праці стосується не лише ручних або машинно-ручних трудових процесів.

В наш час становлення ринкових відносин і посилення конкуренції (як між підприємствами, так і між працівниками) досягнутий досвід високопродуктивної праці найчастіше стає комерційною таємницею, а нерідко і високорентабельним товаром. Це ще більш посилює важливість проблеми раціоналізації трудового процесу, оскільки за рахунок цього чинника можна без великих матеріальних або фінансових витрат досягати на підприємстві будь-якої сфери і напрямку господарювання суп свого зростання продуктивності праці, підвищення якості продукції і загальної ефективності роботи.

Фізіологічні передумови раціонального трудового процесу такі:

- величина механічної роботи повинна бути пропорційна до м'язової маси, яка бере участь у виконанні цієї роботи;
- робочі рухи і прийоми не повинні супроводжуватися великими зусиллями окремих груп м'язів;
- робота має виконуватися у зручному положенні корпусу і кінцівок працівника;
- максимальна точність і швидкість рухів обернено пропорційна до навантаження;
- необхідна раціональна організація трудових рухів;
- переносити вантажі слід на невелику відстань, у горизонтальній площині.

Важливою умовою проектування раціональних трудових процесів є визначення кількості і структурного складу операцій, з яких він складається,

залежно від рівня механізації, технології, спеціалізації і поділу праці. Проектування і раціоналізація самих трудових операцій полягає не в механічному поєднанні елементарних робочих рухів і дій з метою скорочення часу на їх виконання, а в злитті їх в єдину систему за законами виробничої доцільності і рефлекторної саморегуляції. Доведено, що не всяка мінімізація часу на виконання трудових рухів вигідна, оскільки часто призводить до невиправданого збільшення затрат енергії працівника і, зрештою, до зниження ефективності праці. З огляду на це саме раціоналізацію трудових рухів покладено в основу раціоналізації трудових операцій і процесів.

У процесі вивчення трудових рухів вирішуються такі основні завдання:

- встановлюється доцільність рухів з погляду фізіології, економії затрат часу, відповідності передовим методам і прийомам праці;

– виключаються зайві рухи і виявляються можливості суміщення окремих рухів у часі;

- встановлюється раціональна послідовність рухів та їх координація;
- розробляються нормативи трудових рухів.

Фізіологічними принципами раціоналізації трудових рухів є:

- правильне використання активних і пасивних сил;
- плавність рухів;
- безперервність рухів;
- овальність траєкторії рухових ланок;
- помірний діапазон рухів;
- поєднання роботи обох рук;
- виключення зайвих рухів, економія рухів;
- ритмічність рухів;
- обмеження статичних навантажень;
- рівномірний розподіл навантаження на аналізатори.

Фізіологічні принципи раціоналізації трудових рухів лежать в основі проектування раціональних трудових процесів, операцій і прийомів. Для цього вибирається робоча поза, яка відповідає характеру виконуваної роботи, вимогам фізіології і антропометричним даним працівника, визначається стійкість положення стоячи і сидячи, нахили і повороти корпусу і голови, статичні напруження, зручність і безпека праці; визначаються траєкторії і відстань переміщення робочих органів працівника, швидкість рухів і можливість заміни одних рухових ланок іншими, можливості суміщення рухів, темп і ритм роботи.

УДК: 311.21

СТАТИСТИКА РОЗВИТКУ ІТ-РИНКУ В США, УКРАЇНІ Й СВІТІ**О.В. Дудченко¹, О.В. Залярнюк²**

Кожна велика зміна в ІТ-сфері відбувається один раз на 10-15 років. Вітчизняний ринок інформаційних технологій перебуває на стадії активного становлення. Зокрема, збільшується рівень комп'ютеризації підприємств, розширюється мережа доступу до Інтернету, зафіксовано відчутне збільшення експорту української програмної продукції.

Світова фінансово-економічна криза 2008–2009 років суттєво вплинула на розвиток глобального ринку інформаційних технологій, в якому виокремлюють сегменти комп'ютерної техніки, програмного забезпечення та ІТ-послуг.

Так, у кризовому 2009 році обсяги продажів комп'ютерної техніки у світі впали на 12,3%, програмного забезпечення – на 2,5%, ІТ-послуг – на 5,1%. Загалом у світі (без США) перевищити рівні продажів комп'ютерної техніки і видатків на ІТ-послуги, зафіксовані 2008 року, вдалося тільки в 2011 році [1].

Загалом у світі за межами США обсяги продажів комп'ютерної техніки майже втричі перевищують обсяги продажів програмної продукції. Це свідчить, з одного боку, про високий рівень незадоволеного попиту на комп'ютери і супутнє обладнання, а з іншого – про поширення піратства і неналежний захист авторських прав на програмне забезпечення.

Щодо ІТ-ринку США, то і в кризовому 2009 році показники видатків майже збереглися на рівні попереднього року. Структура ринку інформаційних технологій Сполучених Штатів є доволі розвинутою – обсяги видатків на програмне забезпечення перевищували обсяги видатків на комп'ютерну техніку на 3,6%, а в 2014 році на 12,9%. Питома вага видатків на ІТ-послуги залишилася стабільною – на рівні близько 44% [1].

Сполучені Штати Америки є глобальним лідером на ринку інформаційних технологій і, згідно з оприлюдненими прогнозами, що враховують зростання ВВП США й загострення фінансово-економічних проблем у країнах Європейського Союзу (передусім в єврозоні), найближчим часом питома вага США на світовому ІТ-ринку дедалі зростатиме та становитиме 45% у 2015 році.

Характерно, що частка США у світових видатках на науку і дослідження перебуває в діапазоні 34–38%. Упродовж трьох найближчих років попит на комп'ютерну техніку в США дещо знижуватиметься, оскільки її ринок є доволі насиченим. Зазначимо, що майже дві третини програмної продукції світу споживається в Сполучених Штатах і питома вага США у глобальних закупівлях ПЗ очікується в 2015 році на високому рівні (60,4–62,0%). Річний обсяг ринку програмного забезпечення США приблизно еквівалентний обсягу ВВП України у 2013 році.

У 2001–2009 фінансових роках сукупний середньорічний темп зростання федеральних видатків США на інформаційні технології становив 7,09%.

Стабілізація фінансування видатків федерального бюджету США на ІТ-сектор є одним із чинників, який спонукав американські компанії до розширення ринку

замовлень програмної продукції в країнах з нижчою вартістю робочої сили, зокрема в Україні.

Згідно з макроекономічними прогнозами Міжнародного валютного фонду, протягом 2009-2015 років обсяги світового ВВП збільшаться на 36%.

З іншого боку, США продовжуватимуть зміцнюватися як глобальний технологічний лідер, і, як прогнозується, зростання обсягів видатків у галузі інформаційних технологій на ринку США (на 40%) випереджатиме збільшення обсягів ІТ-видатків у світі загалом (на 26%). Відповідно, показник питомої ваги ІТ-видатків у ВВП Сполучених Штатів зросте з 3,41% до 4,04%, тоді як у світі загалом частка ІТ-видатків у ВВП навіть дещо зменшиться – із 2,33% до 2,30%.

В 2013 році обсяги ІТ-видатків на одну особу населення в США були в 11,1 рази вищими порівняно з іншими країнами світу. Така тенденція триватиме й надалі і в 2015 році зростання обсягів видатків на технологічну модернізацію в галузі інформаційних технологій на одну особу населення в США на 20% перевищуватиме збільшення видатків на аналогічні цілі у вимірі на одну особу населення в решті країн світу [2].

ІТ-ринок в Україні. Розвитку ринку інформаційних технологій в Україні останнім часом приділяється більше уваги.

Україна за рівнем розвитку інформаційних технологій у світі посідає 75 місце. Такі дані оприлюднила міжнародна громадська організація «Всесвітній економічний форум».

Єдина конкурентна перевага, яку має наша країна в цьому аспекті, це традиційно сильні ІТ-кадри, тобто в Україні дуже високий рівень підготовки програмістів. Україна є одним зі світових центрів офшорного програмування.

За статистичними даними, в Україні на ринку інформаційних технологій функціонують дві тисячі компаній, в яких працює понад 150 тисяч осіб.

За експертними оцінками валовий дохід компанії індустрії ПЗ становить понад 15 млрд. гривень з середнім приростом щороку в розмірі 30–40%. Щорічно на ринку праці з'являється до 30 тисяч випускників вищих навчальних закладів – фахівців у сфері ІТ-послуг.

За даними аналізу "Щорічної Глобальної Аутсорсингової Доповіді GS100" Україна перебуває на 11-му місці в Топ-20 найбільших світових центрів за чисельністю зайнятих у галузі інформаційних технологій людей. Україна є першою також у списку серед країн Центральної та Східної Європи, випереджаючи Росію, Білорусь і Польщу.

Виходячи з даних Державної служби статистики про використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах України, найвищий рівень використання комп'ютерів у роботі зафіксовано на підприємствах банківської галузі та страхування (98,6%), найнижчий – в галузі готельно-ресторанного бізнесу (80,7%) [3].

Таким чином, можна зробити висновки, що Сполучені Штати Америки залишаються глобальним технологічним світовим лідером, а обсяги ІТ-видатків на одну особу населення в США є на порядок вищими порівняно з іншими країнами світу. У 2015 року зростання обсягів видатків на технологічну модернізацію в ІТ-галузі на одну особу населення в США на 20% перевищує збільшення видатків на аналогічні цілі на одну особу населення в решті країн світу. Рівень комп'ютеризації підприємств в Україні є високим (87,7%), проте громадяни й органи державного управління та місцевого самоврядування активніше впроваджують сучасні ІТ у свою основну діяльність, ніж промислові підприємства й організації. За значенням індексу інформатизації суспільства Україна вдвічі відстає від США, а за рівнем технологічного застосування ІТ – більш як у 2,5 раза.

¹ ст. пр. МЕ 13 КНТУ² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

Список літератури

1. Чайковська М. П. Стратегії розвитку ІТ-ринку в умовах фінансової кризи [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/722/1.pdf>
2. Federal Information Technology [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://cio.gov/wp-content/uploads/2012/09/FY2013-IT1.pdf>
3. Постанова Верховної Ради України про Рекомендації парламентських слухань на тему: «Створення в Україні сприятливих умов для розвитку індустрії програмного забезпечення» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/4538-17>

УДК: 331.1

ОРГАНІЗАЦІЙНА КУЛЬТУРА: СУТНІСТЬ І ЗНАЧЕННЯ В УМОВАХ СУЧАСНИХ РЕАЛІЙ

О.В. Дудченко¹, О.В. Ткачук²

У багатьох країнах світу для кожного підприємства важливим є забезпечення ефективної діяльності підприємства. Та це стосується не лише отримання максимального прибутку, але й подальшого стратегічного розвитку. При цьому повинні враховуватись не лише матеріальні та фінансові ресурси, а й організаційна культура підприємства. Вона виступає управлінським інструментом та має ефективний вплив на складові організації.

Джерела існування такого феномена, як організаційна культура, лежать у самій природі організації, тому що організація є багатограним сполученням елементів.

Організаційна культура є частиною культури, яка властива організації як певній групі людей, діяльність яких свідомо координується з метою досягнення певних цілей. Кожна організація має свій, властивий тільки їй, організаційний стиль. У кожній фірми існують своя філософія і принципи, особливі методи рішення проблем і прийняття рішень, своя ділова практика, свій кодекс цінностей, що мають найбільше значення для даної компанії, а також особлива система внутрішніх взаємин. Перераховані вище поняття і утворюють "організаційну культуру".

Культура компанії – це те, що в рівній мірі відноситься до більшості членів організації або до всіх її членів. Культура компанії – це її цінності, і найчастіше не ті, які фігурують в офіційних заявах і документах, а (можливо, навіть у першу чергу) погляди, думки і переконання працюючих у компанії людей, їхнього представлення про світ узагалі, людську природу, свою організацію і підрозділи, про самих себе. Культура – це ще і норми поведінки, як гласні, так і негласні, але обов'язково дотримувані співробітниками. Ще однією складовою культури компанії можуть бути неформальні лідери (наставники).

Вивчення організаційної культури посилює розуміння цінності людського капіталу, де в центр уваги ставиться особистість, її потреби та очікування, визнання необхідності активнішого залучення працівників, довіри до них. Висока організаційна культура може бути ефективнішою, ніж будь-який формальний

структурний контроль. Чим сильніша організаційна культура організації, тим менше менеджменту потрібно приділяти увагу розвитку формальних правил поведінки, та тим більше ймовірно ефективної діяльності працівників. Організаційна культура закладається у підсвідомості працівників та визначає стиль поведінки працівників.

Зараз, послідовно відбувається перехід з керування організацією до сфери управління персоналом з безліччю зв'язаних з цим процесом аспектів. Як наслідок, сучасним компаніям властива набагато чіткіше виражена соціальна орієнтація, ніж це було навіть десять років назад. У повсякденну практику компаній увійшло надання соціального пакета, проведення заходів, орієнтованих на покращення неформальних комунікацій. При впровадженні змін на підприємстві треба, перш за все, враховувати існуючу організаційну культуру. В більшості випадків, приступаючи до масштабних змін, компанії вкладають великі кошти в розробку нових цінностей, а потім роками намагаються їх прищепити. Однак, досвід показує, що набагато ефективніше при впровадженні змін спиратися на неформальні цінності і поведінкові норми, що прижилися в компанії (утім, не виключено, що вони можуть збігатися з офіційно задекларованими цінностями, хоча досягти такого збігу вдається далеко не всім компаніям).

Практичне застосування концепції організаційної культури є надзвичайно широким. Це пояснюється тим, що за умов високої конкуренції саме організаційна культура може дати підприємству значні економічні переваги. Управління трудовими ресурсами на основі організаційно - культурного підходу широко застосовується в різних країнах світу і дає можливість підприємствам випередити своїх конкурентів за темпами росту доходів і створенню клієнтської бази. Тому організаційна культура є стратегічним чинником розвитку підприємства. Ідея місії, спільне сприйняття цілей може скоординувати та прискорити діяльність у напрямі досягнення спільної мети. Усвідомлення організаційної культури дозволяє краще зрозуміти організацію, її функціонування та призначення на ринку.

Для ефективного управління організаційною культурою доцільним є здійснення комплексу послідовних процесів:

- відбір нових працівників з мотивацією, ціннісним ставленням до праці, нормами поведінки, близькими до організаційної культури підприємства;
- інформування працівників про цінності та стандарти діяльності підприємства;
- стимулювання та заохочення працівників, поведінка яких є нормою, зразком або стандартом для інших;
- поточне управління організаційною культурою.

Управління організаційною культурою має бути заснованим на системному підході, відображення якого служить наявність відповідних законодавчих інструментів та внутрішніх індикаторів, які покладені у принципи управління організаційною культурою. Система управління на підприємстві має охоплювати всі внутрішні процеси, пов'язуючи суб'єкти управління з їх оточенням, визначаючи цілі та стратегії розвитку. Визначення цілей розвитку організаційної культури та шляхів їх досягнення мають відбуватися на підставі науково-методичного підходу до управління організаційною культурою на підприємстві, що дозволить поєднати загальнофілософську категорію «універсальне», якою виступає організаційна культура, та «локальне», якою є безпечна трудова діяльність на підприємстві. Такий підхід має враховувати специфіку всіх сфер діяльності на підприємстві, однією з яких є сфера охорони праці, на вирішення завдань якої слід спрямувати норми та правила поведінки працівника з урахуванням інструментів впливу організаційної культури.

Таким чином, організаційна культура трактується і сприймається членами

¹ ст. гр. МЕ 13 КНТУ² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

колективу як філософія й ідеологія управління, ціннісні орієнтації, вірування, чекання, обґрунтування і норми, що лежать в основі взаємовідносин працівників як усередині організації, так і за її межами. Організаційна культура існує завжди, у всіх організаціях. І безумовно, вона є могутньою силою, що може працювати як у благо організації, так і проти неї. Тому, результати діяльності будь-якого підприємства необхідно пов'язувати з його організаційною культурою підприємства. Як система елементів, організаційна культура лежить в основі організації управління всіма чинниками діяльності підприємства (трудовими ресурсами, матеріалами, капіталом і інформацією). Проте тільки сильна організаційна культура обумовлює успішне функціонування підприємства як складної відкритої системи.

Список літератури

1. Соломанидина Т. О. Организационная культура компании / Т. О. Соломанидина. – М.: Инфра-М, 2007. – 296 с.
2. Шейн Э. Организационная культура и лидерство / Э. Шейн; пер. с англ. под. ред. Т.Ю. Ковалевой. – 3-е изд. – СПб: Питер, 2007. – 336 с.
3. Ибрагимова И. / Сприятлива організаційна культура / Іванна Ібрагімова // Бюрократ. – 2008. – № 13. С. 65- 67.

УДК: 477.54

МЕНЕДЖМЕНТ ПЕРСОНАЛУ НА ПІДПРИЄМСТВІ

А.В. Черняк¹, Г.Т. Костромін²

В умовах становлення ринкової економіки в нашій країні особливе значення мають питання практичного використання сучасних форм управління персоналом, які б дозволили підвищити соціально-економічну ефективність будь-якого підприємства.

Успіх роботи підприємства забезпечують працівники, зайняті на ньому. Саме тому сучасна концепція управління підприємством передбачає виділення величезної кількості функціональних сфер управлінської діяльності тієї, яка пов'язана з управлінням кадровою складовою виробництва – персоналом підприємства.

Сучасні підприємства, керуючись філософією переваги людських ресурсів над іншими видами ресурсів, справедливо вважають, що потенціал їх успішної діяльності – в персоналі, його кваліфікації і відданості інтересам підприємства.

Все більше підприємств свою діяльність пов'язують зі збільшенням числа ступенів свободи в управлінні персоналом, ростом самоуправління і рівня участі працівників в концептуальних стратегічних рішеннях підприємства.

Для успішного функціонуванні в ринковому середовищі підприємству необхідно мати певний запас людських ресурсів, мати висококваліфіковане ядро персоналу, прививати їм навички сумісної творчої роботи, спрямованої на досягнення поставлених завдань.

¹ ст. зр. МЕ 13СК КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

Ефективно кероване підприємство повинне мати набір відповідних технологій управління персоналом, вивчати і впроваджувати технології, що дозволяють отримати максимальних інтелектуальний і фізичний результат від працівників.

Найважливішими етапами планування людських ресурсів є оцінка наявності, оцінка майбутніх потреб розробка програм їх розвитку.

Розвиток працівника має починатися з моменту його вступу в організацію шляхом офіційної орієнтації і представлення колективу.

Кар'єра та її планування є індивідуальним процесом, кожна людина має унікальну систему цінностей, інтересів трудового та особистого досвіду. Розуміння того, як і чим ця унікальна система поєднується - важлива частина планування кар'єри.

Кадрова політика підприємства - це система роботи з персоналом, що об'єднує різні форми діяльності і має на меті створення об'єданого, відповідального і високопродуктивного колективу для реалізації можливостей підприємства адекватно реагувати на зміну внутрішнього та зовнішнього довкілля.

Витримувати конкурентну боротьбу на ринку праці, а отже нормально розвиватися підприємство, кадрова політика якого буде побудована на системному аналізі внутрішнього за зовнішнього довкілля і точно відображувати його загальну концепцію розвитку.

Основою конкурентоздатності господарських ланок, підприємства є вся система соціально-трудова відносин, ефективність кадрової політики.

Найважливішими умовами, які необхідно враховувати при формуванні кадрової політики, є:

- відповідність кадрової політики державній соціально-економічній політиці, правовим та суспільним (громадським) нормам;
- розгляд людини в єдності технологічного, економічного, соціального, організаційного, демографічного та інших аспектів розвитку – як мети і як засобу цього розвитку;
- здатність персоналу до спільної трудової діяльності, до колективної праці;
- облік часового горизонту планування;
- орієнтація на досягнення максимально можливих показників роботи в поєднанні з можливостями кадрової політики;
- створення в кадровій політиці стратегічних і поточних цілей і засобів їх досягнення;
- забезпечення демократизму, гласності і динамізму кадрової політики;
- збалансованості в кадровій політиці стимулів до кар'єри і відповідальності працівників.

В практиці передових закордонних фірм існує ряд принципів, що складають основу кадрової політики. До них відносяться:

- демократизм управління, від якого залежить готовність до співпраці;
- впізнання окремої людини, її інтересів та інтересів групи людей;
- справедливість, дотримання рівності та послідовність в діях.

Таким чином, менеджмент персоналу підприємства покликаний забезпечити формування такого колективу, який здатний в ринкових умовах дати можливість підприємству досягати запланованих результатів.

Список літератури

1. Петюх В.М. Управління персоналом. Навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни – К.:КНЕУ, 2000.
2. Економіка виробничого підприємства: навч. посібник / Й.М. Петрович, О.І. Будышева, І.Г. Устінова, Г.С. Домагадзька та ін. // за ред. Й.М. Петрович – Л.: Оскарт, 1996.

3. Искусство управления людьми / Ф.Хансейкер, Э.Алессандра. – М.ФАИР-ПРЕСС, 2004.
4. Колот А.М. Мотивація, стимулювання й оцінка персоналу: навч. посібник. – К.:КНЕУ, 1998.
5. Економіка підприємства: підручник С.Ф. Покропівного. – К.: Хвиля-Прес, 2001.
6. Маслов Е.В. Управление персоналом предприятия. – М, 2000.

УДК: 330

РОЛЬ ПОВЕДІНКОВОЇ ЕКОНОМІКИ В СУЧАСНІЙ ЕКОНОМІЧНІЙ НАУЦІ

Я.О. Гречана¹

Однією з найбільш помітних подій економічної науки останніх десятиліть справедливо вважається поява нової галузі наукових досліджень, яка отримала назву поведінкової (біхевіористської) економіки (Behavioral Economics). Цей аналітичний напрям сформувався в 70-х роках минулого століття на стику економічних і психологічних досліджень.

Вчені приводять все більше аргументів на користь того, що економічна наука покликана бути наукою про людську поведінку в реальному житті. Теоретики все частіше пропонують нові концепції і розширення класичних моделей, виходячи не зі зручності математичних конструкцій, а з емпіричних свідчень про людську поведінку, що виявлені в тому числі й експериментальним шляхом. Ми погоджуємось із думкою А. Маршала про те, що економічна наука має справу головним чином із людськими істотами, а в центрі економічної науки мають знаходитися жива дія і рух.[1] Поява поведінкової теорії є яскравим підтвердженням історичного тренду, а дослідження людської поведінки в економічній діяльності набуває все більшої актуальності.

Спеціалізуються на поведінковій економіці такі дослідники, як Д. Канеман, А. Тверські, Р. Шиллер, Д. Аріелі, М. Алле, А. Суворов, А. В. Белянін, Р.І. Капелюшников.

Відповідно до точки зору Беляніна А. В. поведінкова економіка – галузь економічної теорії, яка враховує психологічні особливості людського сприйняття, судження й дії в різних економічних ситуаціях [2].

Основоположником поведінкової економіки вважається Даніель Канеман (Daniel Kahneman), лауреат нобелівської премії 2002 року за «включення даних психологічних досліджень в економічну науку, особливо тих, що стосуються суджень людини і прийняття рішення у ситуації невизначеності». Незважаючи на те, що Д. Канеман за освітою психолог, його роботи отримали велике визнання в сучасній економічній теорії.

Канеман довів, що, найчастіше, вчинки людей йдуть в розріз прогнозам економічної теорії. Його ідеї схожі з критичними думками його попередників, наприклад лауреатів нобелівської премії Моріса Алле і Герберта Саймона. Однак, вважається, що фундаментальні ідеї поведінкової економіки були закладені саме

Канеманом та його колегами. Його знаменита стаття «Теорія перспектив: аналіз прийняття рішень в умовах ризику», написана у співавторстві з професором Стенфордського університету Амосом Тверські, перевернула уявлення економістів про раціональність людської поведінки.

На сьогоднішній день виділяють три основні напрямки поведінкової економіки:

- Евристика - люди найчастіше приймають рішення ґрунтуючись на творчому, неусвідомленому мисленні, яке не завжди є логічно правильним.
- Фрейм - люди використовують смислові рамки для розуміння і дії в тих чи інших подіях.
- Ринкова неефективність - помилки прийняття рішень на ринку, які призводять до різних ринкових аномалій, в тому числі невірному встановленні цін, неефективному розподілу ресурсів.

Поведінкова економіка - теоретична галузь науки, однак її розвиток так само тісно пов'язаний з іншими галузями науки. Внесок в розвиток сучасної поведінкової економіки незмінно вносять:

1. Нейроекономіка - вивчення реакції різних ділянок головного мозку на навколишнє середовище і її зміни, у тому числі й економічних контекстах.
2. Вивчення поведінки тварин - підхід, спрямований на вивчення реакції тварин, найбільш схожих з людиною, а так само вивчення еволюції живих істот і їх поведінки.
3. Комп'ютерні симуляції - максимально наближена до реальності імітація життєвих ситуацій на комп'ютері, в процесі яких учасникам потрібно прийняти те чи інше рішення.

4. Проведення експериментів - це можуть бути як польові експерименти, що проводяться в реальних умовах, так і уявні, складені на папері або за допомогою комп'ютерних симуляцій. Так само часто проводяться різні опитування учасників [3].

Головною методологічною відмінністю поведінкової економічної теорії від традиційної (неокласичної) економічної теорії стало активне використання експериментальних методів, переважно в лабораторних і польових умовах. Змістова сторона досліджень заснована на відмові від загальноприйнятої моделі раціонального поведінкового вибору, яка є аксіомою для переважної частини сучасного економічного аналізу. Науковим ядром нового напрямку стало визнання ірраціональної складової поведінки економічних агентів.

Поведінкова економіка як дисципліна намагається знайти кордони раціонального вибору і вивчає моделі поведінки, тому вкрай сильний її зв'язок з психологією і біхевіоризмом (наукою про поведінку).

З точки зору поведінкової теорії, щоб зрозуміти, як функціонує економіка і як нею ефективно управляти, слід звернути увагу на ірраціональне начало, яке стоїть за людськими думками і почуттями.

Поведінкова економічна теорія вважає своїм головним завданням вивчення впливу різних ментальних станів індивідів при прийнятті ними економічних рішень. Це вказує на близькість даного аналізу з когнітивною психологією. Саме тому багато експертів вважають, що набагато доречніше було б називати її «когнітивістською економікою».

Найбільш загальний емпіричний висновок, до якого приходять поведінкова економіка, полягає в тому, що люди часто розуміють і інтерпретують ситуації, в які вони потрапляють, не так, як це наказує стандартна модель раціонального вибору. Біхевіристи наполягають на тому, що здійснювані індивідами поведінкові помилки є передбачуваними. У певних обставинах навіть компетентні, функціонально успішні люди починають діяти ірраціонально, на шкоду власним довгостроковим

¹ ст. гр. УП 14м КНТУ.

Науковий керівник: Солянська-Сибірцева І.М., канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

інтересам. І зміна ситуації, навіть у найменших деталях, здатна спровокувати людину на зовсім інші реакції і відповіді поведінки.

Різнманітні відхилення від моделі раціонального вибору зручно розділити на два великі класи - когнітивних помилок і дефектів волі. Втім, деякі з цих відхилень можуть синхронно розглядатися як прояви інтелектуальної обмеженості і недостатнього самоконтролю. Список когнітивних і поведінкових помилок, зафіксованих і описаних дослідниками-біхевіористами, значний і безперервно поповнюється.

Поведінкова економіка - новий перспективний напрямок досліджень, який надав новизни сучасній економічній науці. Багато в чому завдяки поведінковій економіці в економічні дослідження проникли експериментальні методи аналізу. Хоча більшість формальних моделей, використовуваних економістами, за інерцією продовжують будуватися виходячи з принципу досконалої раціональності, поведінкова економіка представила численні емпіричні свідчення того, як сильно відхиляється від нього поведінка людей в реальному житті. [4]

В даний час далеко не всі проблеми і закономірності поведінкової економіки розглянуті і визначені. Це досить інноваційний підхід пошуку рішень на стику економіки, психології та філософії. Даний підхід дозволяє адекватно оцінити значення і вплив психологічних факторів в процесі прийняття рішень.

Поведінкова економіка – новий перспективний напрям досліджень, який багато в чому додав новизни сучасній економічній науці. Завдяки поведінковій економіці в економічні дослідження проникли експериментальні методи аналізу. Хоча більшість формальних моделей, які використовуються економістами, за інерцією продовжують будуватися виходячи з принципу досконалої раціональності, поведінкова економіка емпірично представила численні свідчення того, як сильно відхиляється від нього поведінка людей в реальному житті.

Список літератури

1. Маршалл А. (1842 – 1924). Принципы политической экономии. Воспроизводится по изданию: Маршалл А. Принципы экономической науки / А. Маршалл. – М.: Прогресс, 1993. – Т. 1 -3. – Директмедиа Паблишинг, Москва, 2008
2. Автономов В.С. Поведенческие институты рыночной экономики: к постановке проблемы/ В.С. Автономов, А. В. Беянин // Общественные науки и современность. - 2011. - № 2. - С.112–130.
3. Д. Ариели Предсказуемая иррациональность. Скрытые силы, определяющие наши решения / Дэн Ариели. – «Манн, Иванов и Фербер», 2010.
4. Акерлоф Дж. (2010). Spiritus Animalis, или как человеческая психология управляет экономикой и почему это важно для мирового капитализма. Дж. Акерлоф, Р. Шиллер; пер. с англ. Д. Прияткина; под научн. ред. А. Суворов. М.: ООО «Юнайтед Пресс».

УДК: 346.26

ПРОГНОЗУВАННЯ В ПРОЦЕСІ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПІДПРИЄМНИЦТВА

В. Карасенко¹, О. Хачатурян²

Процес державного регулювання підприємництва являє собою безперервну розробку управлінських рішень на різних рівнях і застосування їх на практиці. Від ефективності розробки цих рішень значною мірою залежить ефективність підтримки та розвитку малого і середнього бізнесу. У процесі державного регулювання підприємництва керівникам різних рівнів дуже часто доводиться стикатися з критичними проблемами, і від того, наскільки оптимальним є прийняте рішення, буде залежати кінцевий результат.

Потреба у вирішенні виникає тільки при наявності проблеми, яка в загальному вигляді характеризується двома станами – заданим і прогнозованим, і саме прогнозування буде відправною точкою у процесі прийняття управлінського рішення в сфері державного управління. Необхідність узгодження існуючого та бажаного станів бізнесу ставить завдання вироблення управлінського рішення та контролю за його реалізацією.

Щоб прогнозування було найбільш ефективним, цілі повинні бути конкретними і вимірними. Тобто для кожної мети мають існувати критерії, котрі дозволили б оцінити ступінь досягнення мети. Без цих критеріїв неможлива реалізація однієї з основних функцій управління. Виходячи з цього, можна зробити висновок, що мета, ступінь досягнення якої можна кількісно виміряти, завжди краще мети, сформульованої лише словесно.

Прогнозування – це вміння передбачати розвиток ситуації. Ситуація визначається як конкретний стан досліджуваної системи, описуваної комплексом вимірних показників (ансамблем) в статичі та тенденціями змін динаміки показників у часі. Так як кожне рішення – це проєкція в майбутнє, а майбутнє – містить елемент невизначеності, то важливо правильно визначити ступінь ризиків, з якими пов'язана реалізація прийнятих рішень. Ризики визначаються як імовірності негативних подій. На практиці ефективність прогнозування може визначатися як частка кількості прогнозів, що виправдалися в загальному обсязі складених оцінок. Таким чином, встановлюється безпосередній зв'язок або залежність між прогнозуванням ситуації та ризиками в економічній системі.

Складаючи прогноз на перспективу, аналітик ризикує отримати спростування чи невідповідність своїх оцінок у рамках дійсності, що склалася. Однак відсутність оцінок стану системи на кілька кроків вперед створює ситуацію повної невизначеності в перспективі, тобто ризик стає рівним одиниці. Звідси очевидна необхідність або обов'язковість складання прогнозів у економічному аналізі.

¹ ст. гр. УП 13 КНТУ

² канд. екон. наук, старший викладач кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

УДК: 658.014

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОГНОЗУВАННЯ В ПРОЦЕСІ РОЗРОБКИ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

М. Омельченко¹, О. Хачатурян²

Оцінка ефективності прогнозу – одна з центральних проблем у процесі розробки управлінських рішень. Ступінь довіри до розробленого прогнозу багато в чому впливає на рішення й позначається на ефективності управлінських рішень, що приймаються з використанням розробленого прогнозу.

Однак оцінка якості прогнозу є досить складним завданням не тільки в момент, коли прогноз тільки розроблений (апостеріорна оцінка), але й у момент, коли прогнозована подія вже відбулася (апостеріорна оцінка). Тут слід також відзначити той факт, що якісний прогноз при прийнятті рішення може бути використаний порізному.

Зіставлення значень прогнозованих показників і параметрів з отриманими в дійсності дозволяє оцінити якість розробленого прогнозу апостеріорно.

Після розробки прогнозу повинні бути визначені критерії, за котрими точність прогнозу може бути оцінена.

Для оцінки прогнозу використовуються два методи: диференційний і інтегральний.

Інтегральний метод передбачає узагальнену оцінку якості прогнозу на основі оцінки якості прогнозу за частковими критеріями. При диференціальному методі оцінюються набори оцінок окремих складових якості прогнозу, що мають досить чіткий об'єктивний зміст. Цими критеріями можуть бути:

1. Ясність і чіткість завдання на прогноз.
2. Відповідність прогнозу завданням.
3. Своєчасність розробки прогнозу.
4. Професійний рівень розробки прогнозу.
5. Компетентність (або, в більш загальному вигляді, «якість») експерта.
6. Якість інформації, що надається експертам.
7. Якість експертної інформації, що надходить від експертів.
8. Рівень технології розробки прогнозу.

Якщо період прогнозування вже завершився, то необхідно зіставити прогнозовані значення показників і параметрів з отриманими в результаті реалізованого насправді ходу прогнозованих подій. Після того, як прогноз підготовлений і представлений керівництву організації, настає етап після прогнозної роботи з підготовленням матеріалом. Варіантна розробка прогнозу передбачає розробку прогнозу при різних альтернативних варіантах умов і тенденцій.

Моніторинг дозволяє своєчасно виявляти значні відхилення від прогнозованих значень у ході розвитку подій. Якщо вони можуть здійснити принциповий вплив на подальший хід подій у частині, що стосується прийняття важливих стратегічних рішень, то прогноз має бути підданий коригуванню.

Корективи можуть бути різного рівня значущості, складності, трудомісткості і т.д. Якщо вони не дуже значні, то ця проблема може вирішуватися на рівні аналітичної групи, що супроводжує розробку прогнозу. Якщо корективи більш

¹ ст. гр. УП 13 КНТУ² канд. екон. наук, старший викладач кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

істотні, то може знадобитися додаткове залучення окремих експертів, а в особливо важливих випадках за наявності значних змін – додаткова робота експертної комісії з можливою зміною її складу особливо, коли вирішуються міждисциплінарні проблеми.

УДК: 338.27

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ СЦЕНАРІЇВ ПРИ РОЗРОБЦІ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

Н. Осадча¹, О. Хачатурян²

Висування гіпотез, розігрування сценаріїв і визначення найбільш ймовірних варіантів розвитку внутрішніх і зовнішніх умов об'єкту прогнозування є одним з центральних завдань розробки прогнозу. Після попередньої оцінки, з переліку виключаються альтернативні варіанти чи сценарії, реалізація котрих у прогнозований період сумнівна чи ймовірність їх реалізації нижче попередньо встановленого порогового значення. Решта альтернативних варіантів піддається більш поглибленій оцінці. На цьому етапі розробки прогнозу передбачається проведення експертизи та визначення чи оцінка ключових подій, настання яких очікується в прогнозованому проміжку часу.

Експертам надається інформація про найбільш ймовірну зміну внутрішніх і зовнішніх умов, на основі раніше проведеного аналізу формулюються питання, на котрі повинні бути отримані відповіді в результаті проведення експертизи.

Залежно від природи об'єкту прогнозування, від характеру оцінок і суджень, які повинні бути отримані в процесі проведення експертизи, визначаються конкретні способи організації та проведення експертизи. Експертиза може бути проведена в один або декілька етапів.

При розробці управлінських рішень широке поширення знайшов метод сценаріїв, який дає можливість оцінити найбільш ймовірний хід розвитку подій і можливі наслідки прийнятих рішень. Розроблені фахівцями сценарії розвитку аналізованої ситуації дозволяють з тим чи іншим рівнем достовірності визначити можливі тенденції розвитку, взаємозв'язки між діючими факторами, сформувати картину можливих станів, до яких може прийти ситуація під впливом тих чи інших обставин.

Професійно розроблені сценарії дозволяють більш повно й чітко визначити перспективи розвитку ситуації, як при наявності різних управляючих впливів, так і за їх відсутності. З іншого боку, сценарії очікуваного розвитку ситуації дозволяють своєчасно усвідомити небезпеки, якими чреваті невдалі управлінські впливи або несприятливий розвиток подій.

Метод сценаріїв передбачає створення технологій розробки сценаріїв, що забезпечують більш високу ймовірність вироблення ефективного рішення в тих ситуаціях, коли це можливо, і більш високу ймовірність зведення очікуваних втрат

¹ ст. гр. УП 13 КНТУ² канд. екон. наук, старший викладач кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

до мінімуму в тих ситуаціях, коли втрати неминучі. До недоліків цього методу можна віднести недостатню увагу, що приділяється взаємозалежності і взаємодії різних факторів, які впливають на розвиток подій, динаміку розвитку ситуації.

Метод повторюваного об'єднання незалежних сценаріїв полягає у складанні незалежних сценаріїв по кожному з аспектів, що істотно впливають на розвиток ситуації, і повторюваному ітеративному процесі узгодження сценаріїв розвитку різних аспектів ситуації. Перевагою цього методу є більш поглиблений аналіз взаємодії різних аспектів розвитку ситуації. До його недоліків можна віднести недостатню розробленість і методичну забезпеченість процедур узгодження сценаріїв.

Метод матриць взаємовпливів, розроблений Гордоном і Хелмером, передбачає визначення на підставі експертних оцінок потенційного взаємовпливу подій аналізованої сукупності. Оцінки, що зв'язують всі можливі комбінації подій за їх силою, розподілом у часі і т.д., дозволяють уточнити початкові оцінки ймовірностей подій та їх комбінацій. До недоліків методу можна віднести трудомісткість отримання великої кількості оцінок та коректної їх обробки.

УДК: 37.011.31:371.1

АНАЛІЗ ПОШУКОВОГО ТА НОРМАТИВНОГО ПРОГНОЗУВАННЯ

А. Солонченко¹, О. Хачатурян²

В основу пошукового прогнозування покладена орієнтація на можливості, що відкриваються, встановлення тенденцій розвитку ситуацій на підставі розробки прогнозу інформації.

Переміщення в просторі технологій від технологій нижчого рівня до технологій більш високого рівня відноситься до пошукового прогнозування. Чи інакше можна сказати, що потреби та цілі повинні відповідати засобам і можливостям комерційної організації.

Прикладом пошукового прогнозування може служити прогнозування в галузі електроніки, коли прогнозований процес представляється в вигляді послідовного переміщення технологій, починаючи від квантової електродинаміки й закінчуючи миттєво здійснюваним універсальним зв'язком. Нормативне прогнозування орієнтоване на місію організації, на ті потреби й цілі, до досягнення яких вона прагне.

При використанні методів пошукового прогнозування перевага віддається кількісній інформації.

Використання якісної (некількісної) інформації в пошуковому прогнозуванні також можливо.

Так, для пошукового прогнозування, характерне використання таких методів, як:

- екстраполяція;
- моделювання;
- метод історичної аналогії;

- написання сценаріїв;

- інші методи, що базуються на аналізі точних емпіричних даних.

Одним з основних методів, які використовуються в пошуковому прогнозуванні, є екстраполяція часових рядів – статистичних даних про об'єкт, який нас цікавить. Екстраполяційні методи засновані на припущенні про те, що закон зростання, що мав місце в минулому, збережеться і в майбутньому, з урахуванням поправок через можливий ефект насичення та стадії життєвого циклу об'єкту.

При екстраполяції використовуються регресивні і феноменологічні моделі. Регресивні моделі будуються на базі сформованих закономірностей розвитку подій з використанням спеціальних методів підбору виду екстраполяційної функції й визначення значень її параметрів. Феноменологічні моделі будуються, виходячи з умов максимального наближення до тренду процесу, з урахуванням його особливостей і обмежень і прийнятими гіпотезами про його майбутній розвиток.

При багатофакторному прогнозі в феноменологічних моделях присвоюються великі коефіцієнти вагомості факторів, які в минулому здійснювали більший вплив на розвиток подій у минулому.

Нормативному прогнозуванню відповідає переміщення у просторі технологій від технологій вищих рівнів до технологій більш низького рівня, тобто від потреб і цілей до засобів їх реалізації.

Основні методи, використовувані в нормативному прогнозуванні є методи Паттерн, Делфі, Глушкова, Поспелова та ін.

Нормативне прогнозування являє собою підхід до розробки прогнозу, виходячи з цілей і завдань, які ставить перед собою організація в прогнозованому періоді. Основним методом, що використовується в нормативному прогнозуванні, є метод горизонтальних матриць рішень, коли виконується визначення першочерговості виконання запропонованих для досягнення поставлених цілей проектів.

Зазвичай використовуються двовимірні і тривимірні матриці. Найбільш часто горизонтальні матриці рішень використовуються для визначення оптимального розподілу ресурсів при заданих обмеженнях. При цьому як ресурси можуть виступати вартісні та кількісні показники, робоча сила та її якість і кваліфікація, устаткування, енергетичні ресурси й т.д.

УДК: 331.2

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ СТИМУЛЮВАННЯ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВІ

А.В. Драгомарецька¹, І.М. Сочинська-Сибірцева²

Метою статті є аналіз дії системи стимулювання праці робітників та накреслення шляхів щодо її удосконалення.

Стимулювання грає величезну роль в організації діяльності підприємства. Воно спрямоване на мотивацію працівника до ефективної і якісної праці.

¹ ст. гр. УП 13 КНТУ

² канд. екон. наук, старший викладач кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

¹ ст. гр. МЕ 12 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

Стимулювання найманих працівників є однією зі складових управління персоналом.

У сучасній економіці воно не обмежується лише заходами матеріальної винагороди, а спрямоване на вдосконалення особистості працівника, формування у нього зацікавленості в успіху організації в цілому [1].

Сутність стимулювання найманих працівників полягає в наступному:

1. стимулювання високих трудових показників найманого працівника;
2. формування певної лінії трудової поведінки працівника, спрямованої на процвітання організації;
3. спонукання працівника до найбільш повного використання свого фізичного і розумового потенціалу в процесі здійснення покладених на нього обов'язків.

Сучасний етап економічних реформ в Україні характеризується тим, що підприємства працюють в обстановці зростаючих вимог різних суспільних груп. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває створення ефективної системи стимулювання працівників.

Стимулювання направлено на збільшення обсягу, розширення асортименту, підвищення технічного рівня і якості продукції, що випускається з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу. У свою чергу, ефективна і якісна робота приводить до зниження собівартості і підвищення рентабельності виробництва, що дає можливість додатково матеріально заохотити працівників.

Говорячи про стимулювання працівників, треба враховувати і таке поняття як мотивація праці. Мотивація визначається двома поняттями: потреба і винагорода. Потреби бувають первинні та вторинні. До первинних належать фізіологічні потреби людини: їжа, вода, одяг, житло, відпочинок і т.п. Вторинні потреби є за своїм характером психологічними: потреби в прихильності, повазі, успіху [2].

Можна виділити наступні методи мотивації трудової діяльності:

1. Організаційно-виробничі методи:
 - Поліпшення умов праці
 - Збагачення праці
 - Виробнича ротація
 - Гнучкі графіки роботи
 - Участь у правлінні
 - Різні форми співуправління
 - Організація гуртків якості
 - Створення системи посадового зростання
2. Матеріальне стимулювання:
 - Залежність основної зарплати від результатів праці
 - Система преміювання
 - Участь у прибутку підприємства
3. Соціально-психологічні методи:
 - Не грошове стимулювання
 - Здійснення соціальних програм
 - Заохочення зростання якості робочої сили
 - Введення системи підвищення кваліфікаційного рівня

Винагорода за працю може бути двох типів: внутрішня і зовнішня. Внутрішня винагорода - це задоволення, одержуване людиною від роботи, від поваги з боку колег, від причетності до колективу. Зовнішня винагорода - це матеріальні вигоди, просування по службових сходах, підвищення соціального статусу.

Таким чином, неможливо правильне стимулювання найманих працівників без урахування їх трудових мотивацій. Саме на цьому принципі і повинна будуватися

система стимулювання, яка повинна бути гнучкою, легко змінюватися по відношенню до різних категорій персоналу.

У сучасній практиці багато фірм використовують додаткові методи стимулювання. До додаткових методів стимулювання можна віднести:

- Цінні подарунки;
- Моральні заохочення;
- Відгули, додаткові відпустки;
- Пайова участь персоналу в прибутку;
- Продаж акцій компанії.

Поряд з додатковими методами стимулювання процвітаючі компанії в якості методу стимулювання праці своїх працівників використовують різні пільги:

- Оплата житла;
- Організація відпочинку (пільговий проїзд, оплата бензину і т. д.);
- Навчання за рахунок компанії;
- Страхування;
- Надання позик;

При створенні системи стимулювання слід виходити з розроблених в теорії управління і застосовуваних в ринковій економіці принципів:

1. Комплексність;
2. Системність;
3. Регламентація;
4. Спеціалізація;
5. Стабільність;
6. Цілеспрямована творчість.

Зупинимося на сутності цих принципів.

Перший принцип - комплексність. Комплексність припускає, що необхідний всебічний підхід з урахуванням всіх можливих факторів: організаційних, правових, технічних, матеріальних, соціальних, моральних і соціологічних.

Другий принцип - системність. Якщо принцип комплексності передбачає створення системи стимулювання з урахуванням всіх її чинників, то принцип системності передбачає виявлення і усунення суперечностей між факторами, їх зв'язку між собою. Це дає можливість створення системи стимулювання, яка внутрішньо збалансована за рахунок взаємного узгодження її елементів і здатна ефективно працювати на благо організації.

Третій принцип - регламентація. Регламентація передбачає встановлення певного порядку у вигляді інструкцій, правил, нормативів і контроль за їх виконанням. У цьому зв'язку важливо розмежувати ті сфери діяльності працівників, які вимагають жорсткого дотримання інструкцій і контролю за їх виконанням, від тих сфер, в яких працівник може бути вільний у своїх діях і проявляти ініціативу.

Четвертий принцип - спеціалізація. Спеціалізація - це закріплення за підрозділами підприємства і окремими працівниками певних функцій і робіт відповідно до принципу раціоналізації. Спеціалізація є стимулом до підвищення продуктивності праці, зростанню ефективності і поліпшенню якості роботи.

П'ятий принцип - стабільність. Стабільність передбачає наявність сформованого колективу, відсутність плинності кадрів, наявність певних завдань і функцій, що стоять перед колективом і порядку їх виконання. Будь-які зміни, що відбуваються в роботі підприємства, повинні проходити без порушення нормального виконання функцій того або іншого підрозділу підприємства або співробітника. Тільки тоді не буде зниження ефективності і якості виконуваної роботи.

Шостий принцип - цілеспрямована творчість. Тут необхідно сказати про те,

що система стимулювання на підприємстві повинна сприяти прояву працівниками творчого підходу. Сюди можна віднести і створення нових, більш досконалих виробів, технологій виробництва і конструкцій, застосовуваної техніки або видів матеріалів, та пошук нових, більш ефективних рішень в галузі організації виробництва і управління [3].

Виходячи з вищенаведеного можна виділити основні методи удосконалення системи стимулювання праці:

1) зміна структури заробітної плати, за якою знижується частина основної заробітної плати та зростає частка змінної, стимулюваної частини, яка коливається на рівні 10–50 % від річної заробітної плати;

2) посиленна дифференціація заробітної плати залежно від рівня кваліфікації працівника;

3) розвиток групових систем стимулювання праці за пайовим принципом розподілу заохочувальних фондів між членами бригади за змішаною системою заробітної плати і поділом її на постійну (окладно-відтворювальну) і змінну – стимулювальну (преміювання та бонуси виплат із прибутку).

4) зростання разових виплат за раціоналізацію і винахідництво, які, за свідченням О. Л. Мазіна, у США досягають 25 % від економічного ефекту в результаті винахідництва, у Німеччині – 15–20 %;

5) заохочення працівників до підвищення якості виконуваних робіт, бо старіння знань через швидкий розвиток науково-технічного прогресу призводить до розвитку навчання в середині фірми та зростання витрат на професійний зріст найманих робітників.

6) поєднання методів матеріального і морального заохочення персоналу [4].

Таким чином, запропонована схема класифікації елементів заохочення персоналу до праці може розглядатися як структурований напрям, в рамках якого може відбуватися удосконалення механізму стимулювання праці. Її застосування буде створювати передумови до раціоналізації структури фондів оплати праці шляхом скорочення структурних елементів оплати праці і підвищення їх ефективності та стимулювального значення.

Підводячи підсумки проробленої роботи необхідно сказати, що, удосконалення оплати праці – важлива міра, що обумовлює успішне функціонування виробництва в умовах ринкових відносин. Його мета – сформулювати систему матеріального стимулювання працівників відповідно до умов, що змінюються. У зв'язку з переходом до ринкової економіки підприємствам вже не встановлюються, вищими органами управління, фонди заробітної плати, нормативи утворення фонду заробітної плати і фонду матеріального заохочення. Форми, системи і розміри оплати праці, премії, винагороди, надбавки власники підприємства або його керівники встановлюють самостійно. При цьому вони можуть використовувати державні тарифні ставки й оклади як орієнтири для дифференціації оплати праці залежно від професії, кваліфікації працівників та умов виконуваних робіт. Тарифна ставка вже не є чинником, що регламентує розмір заробітної плати, а перетворюється в соціально гарантований її мінімум.

Список літератури

1. Загоруйко І., Федоров В. Як управляти персоналом комерційної організації // Людина і праця. - 1999. - № 1. - С. 101-106.
2. Гаврилін Юрій Федорович. Маркетинг. Стратегія і тактика менеджера: Учеб. посібник / - Челябінськ, 2000. -287с.
3. Герчикова І.М. Менеджмент: Підручник. - М.: Банки і біржі, ЮНИТИ, 1999. - С. 685.
4. Васильченко В. С. Управління трудовим потенціалом / В. С. Васильченко, Л. М. Гриненко, О. А. Грішнова та ін. – К.: КНЕУ, 2005. – 403 с.

УДК: 338.21

ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ПОКАЗНИКІВ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ОПЕРАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ В МЕНЕДЖМЕНТІ

С.І. Байбікова¹, Т.Ф. Рябоволик²

Метою статті є визначення поняття «операційна система», її показники результативності та шляхи підвищення продуктивності операційної системи.

Операційна система - це повна система виробничої діяльності підприємства з виробництва товарів і надання послуг.

Слід зазначити, що вперше термін "операційна система" було використано при створенні програмних засобів для обчислювальної техніки. Операційна система визначається як набір програм, написаних на "машинній" мові (тобто на мові, зрозумілій машині), що реалізують у комп'ютері багато функцій, включаючи і управління периферійними устроями. Таким чином, комп'ютерна операційна система є міні - уявленням операційної системи.

Операційна система організації належить до класу економічних систем, яким притаманна низка загальних характеристик, зокрема: відкритість і гомеостатичність; складність і полі структурність; не стаціонарність окремих параметрів системи; унікальність поведінки системи в конкретних умовах; здатність змінювати свою структуру і формувати варіанти поведінки; здатність протистояти ентропійним тенденціям; здатність пристосуватись до змін зовнішнього середовища; здатність та прагнення до ціле встановлення [1].

Результативність виробництва є наслідком того, що виробляються необхідні, потрібні речі, які забезпечують стабільний довготерміновий успіх системи в досягненні своїх цілей. Вимірювання результативності за своєю суттю - різновид управлінського контролю. На практиці результативність функціонування операційної (виробничої) системи оцінюють за допомогою семи показників: дієвості, економічності, якості, прибутковості (рентабельності), продуктивності, якості трудового життя і впровадження нововведень [2].

На кожному підприємстві існують різноманітні системи, розроблені для обліку, оцінювання, контролю та регулювання показників результативності системи. Наведені показники результативності системи можна розглядати як багатоцільові або багатокритеріальні системи вимірювання. Розглянемо наведені вище показники детальніше.

1) Під дієвістю розуміють ступінь досягнення системою поставлених перед нею цілей, ступінь завершення "потрібної" роботи.

Для оцінювання ступеня дієвості виділяють такі показники:

- якість: чи робимо ми "потрібні" речі відповідно до наперед визначених вимог?

- кількість: чи робимо ми всі потрібні речі?

- своєчасність: чи робимо ми потрібні речі вчасно?

Для вимірювання дієвості необхідно передусім порівняти те, що планували зробити, з тим, чого фактично досягли. Дієвість стосується продукції або досягнення мети. Вона є одним із показників результативності виробничої системи, поскільки

¹ ст. гр. МЕ-12 КНТУ

² асистент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

фіксує увагу на обсязі випуску продукції. Можна розрахувати індекси дієвості, які показують ступінь досягнення мети в одному періоді порівняно з іншим періодом.

2) Під економічністю розуміють ступінь використання системою необхідних їй ресурсів.

3) Показник якості відображає ступінь відповідності системи вимогам, специфікаціям та її очікуванням. Вона характеризується якісними ознаками (властивостями), що їх закладають при конструюванні й створенні даного продукту та прагнуть проявити при його експлуатаційних випробуваннях. Основні питання, пов'язані з якістю, такі:

- чи виготовлено і доставлено продукт так, як це було задумано чи вимагалось?

- чи задоволений покупець товаром чи послугою?

- чи буде товар або послуга виконувати те, для чого він призначений?

4) Прибутковість характеризується як співвідношення між валовими доходами та сукупними витратами.

5) Показник продуктивності визначається як співвідношення кількості виготовленої системою продукції та кількості витрачених ресурсів на випуск даної продукції.

6) Якість трудового життя показує, як особи, причетні до системи, реагують на соціально-технічні аспекти даної системи.

7) Впровадження нововведень можна трактувати як прикладну творчість. Це процес, за допомогою якого ми отримуємо нові, сучасніші конкурентоспроможні товари та послуги. Нововведення є вирішальним фактором продуктивності. Підприємство, яке не впроваджує нові продукти, послуги, технологічні процеси, найімовірніше не зможе витримати конкуренцію протягом тривалого часу своєї діяльності на ринку.[2]

Усі наведені показники результативності функціонування операційної системи взаємопов'язані. Це говорить про те, що результативність системи багатогранна і що високі показники за одним або навіть шістьма критеріями із семи ще не забезпечують успіху і виживання підприємства. Якщо продукція чи послуга неконкурентоспроможні за функціональними характеристиками, дизайном, естетикою, ціною, попиту тощо, то їх не купуватимуть. Через це основними завданнями менеджера є визначення того, яка значимість і відносна вага кожного показника результативності та як ув'язати систему виміру з підвищенням продуктивності.

В умовах ринкової економіки головним завданням управління продуктивністю є забезпечення здатності підприємства до виживання, пристосування до ринкових змін і використання нових можливостей. Ці завдання стоять не тільки перед менеджерами з управління продуктивністю, а й перед усіма іншими менеджерами підприємства. Водночас продуктивність є джерелом всіх інших економічних результатів, ознакою ж результативності виробництва слугує його продуктивність. Важливим є те, що результативність виробництва не впливає на продуктивність, а навпаки, оскільки результат здебільшого проявляється у зовнішньому середовищі, у споживача під час експлуатації виробу, а продуктивність характеризує внутрішній процес виробництва.

Підприємство здатне досягти зростання продуктивності, реалізуючи різні стратегічні підходи. Так, можна збільшити обсяг виробництва без зростання кількості ресурсів. Іншим шляхом зростання продуктивності є скорочення кількості ресурсів при стабільності обсягів послуг. Крім того, продуктивність збільшується за умови випереджальних темпів зростання обсягів виробництва порівняно з темпами зростання кількості використаних ресурсів, або навпаки, при скорочення обсягів

виробництва більш повільними темпами, ніж скорочення кількості ресурсів. Кожний із шляхів зростання продуктивності залежить від чинників зовнішнього середовища (клієнти, конкуренти, постачальники тощо) та стану мікросередовища підприємства (мета, технологія, персонал тощо). Потенційний клієнт, який має свободу вибору, віддасть перевагу, безумовно, товарам чи послугам більш продуктивного підприємства [3].

Чітко налагоджена система комунікацій на підприємстві сприяє підвищенню якості управління продуктивністю. Оперативне передавання інформації дає можливість швидко координувати дії окремих осіб і підрозділів. У процесі управління підприємством циркулюють величезні потоки інформації, з яких складно виокремити конкретні дані. Тому важливою складовою управління продуктивністю підприємства є поліпшення продуктивності комунікативних систем. З іншого боку, продуктивність комунікативних систем є наслідком загальної продуктивності підприємства. Це одним напрямком підвищення продуктивності підприємства є підвищення продуктивності процесу прийняття рішень. Цього можна досягти, використовуючи сучасні інформаційні технології. Релевантна, точна і своєчасна інформація є умовою прийняття якісних управлінських рішень. Забезпечення стабільної продуктивності вимагає участі у цьому процесі керівників усіх рівнів.

Підводячи підсумки проробленої роботи необхідно сказати, що на підприємстві реалізація процесу управління продуктивністю повинна здійснюватись через створення відповідної системи, основою якої будуть індекси, коефіцієнти та вимірники продуктивності, розроблені як для окремих підрозділів, так і для всього підприємства в цілому. Розробкою таких систем повинні займатись працівники, які несуть відповідальність за стан продуктивності на підприємстві.

Без ефективної раціональної організованої операційної системи жодна організація не зможе утримати лідерство на ринку, оскільки вона програє у швидкості доставки, ціні, якості або за всіма трьома показниками.

Список літератури

1. Михайловська О.В. Операційний менеджмент. Навч. посіб./ О.В. Михайловська. – К.: Кондор, 2008. – 550 с.
2. Управління результативністю операційних систем [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://pidruchniki.com/13000527/menedzhment/upravlinnya_rezultativnistyu_operatsivnih_sist_em
3. Капінос Г. І. Операційний менеджмент [текст]: навч. посіб./ Г. І. Капінос, І. В. Бабій – К.: «Центр учбової літератури», 2013. – 352 с.

УДК: 331

КАДРОВА ПОЛІТИКА НА ПІДПРИЄМСТВІ**С.І. Байбікова¹, І.М. Сочинська-Сибірцева²**

Метою статті є визначити поняття кадрової політики, її завдання та мету, проаналізувати проблеми та перспективи розвитку кадрової політики на українських підприємствах.

Кадрова політика – сукупність правил і норм, цілей і уявлень, які визначають напрямок і зміст роботи з персоналом. Через кадрову політику здійснюється реалізація цілей і завдань управління персоналом, тому її вважають ядром системи управління персоналом. Кадрова політика формується керівництвом організації, реалізується кадровою службою в процесі виконання її працівниками своїх функцій. Вона знаходить своє відображення в наступних нормативних документах:

- Правилах внутрішнього розпорядку
- Колективному договорі.

Політика організації – сукупність правил, відповідно до яких веде себе система в цілому і за якими діють люди, що входять в цю систему. Кадрова політика в широкому сенсі – система принципів і норм, які усвідомлені і відповідним чином сформульовані, призводять людські ресурси організації у відповідність зі стратегією фірми. У вузькому розумінні кадрова політика – набір конкретних правил, побажань, часто неусвідомлених у взаєминах людей і організації [1].

Кадрова політика має за головну мету забезпечення сьогодні та у майбутньому кожної посади і робочого місця персоналом належної кваліфікації.

Основними завданнями кадрової політики є:

- своєчасне забезпечення підприємства (організації) персоналом необхідної якості й у достатній кількості;
- забезпечення умов реалізації передбачених трудовим законодавством прав і обов'язків громадян;
- раціональне використання трудового потенціалу;
- формування і підтримання ефективної роботи трудових колективів;
- навчання та розташування кадрів;
- профорієнтація та перепідготовка кадрів, проведення атестації та оцінки рівня кваліфікації; підвищення кваліфікації персоналу;
- підвищення освітнього рівня персоналу;
- аналіз плинності кадрів [2].

Кадровою політикою традиційно вважають систему правил і норм, що приводять людські ресурси організації у відповідність до стратегії компанії. Тому методи роботи з персоналом фірма (підприємство) використовує згідно з обраною концепцією бізнесу.

Метою кадрової політики є забезпечення збалансованості процесів поновлення та збереження кількісного та якісного складу кадрів. Безумовно, що основними факторами впливу на кадрову політику фірми є стан зовнішнього середовища та ситуація на ринках послуг і праці.

Необхідно мати на увазі, що робота з персоналом не починається з вакансії і не закінчується прийомом на роботу. Процес роботи з персоналом повинен бути

побудований так, щоб найкоротшим шляхом приходити до бажаного результату відносно будь-якого питання або проблеми в кадровій сфері.

Проблемним аспектом діяльності будь-якого підприємства є його персонал. Це пов'язано з тим, що поряд з матеріальними, фінансовими та інформаційними ресурсами людські є найважливішими компонентами підприємства. Оскільки за своїм змістом вони суттєво відрізняються від інших ресурсів, то й вимагають відповідно особливої уваги.

Наслідком недосконалої системи відносин професійно-технічної освіти і виробництва є відсутність кваліфікованих працівників, що призводить до низької якості виконаних робіт.

Склалася парадоксальна ситуація: підприємства страждають від нестачі кваліфікованих кадрів, а навчальні заклади – від нестачі замовлення на їх підготовку. Ця проблема потребує термінового вирішення, оскільки вона впливає на перспективи розвитку підприємств України.

Побуває думка, що виробництво відокремлене від професійного навчання. Ця позиція є помилковою, оскільки будь-яка трудова активність має починатися з концепції трудового виховання, яка включає такі основні положення:

- забезпечення професійно орієнтованої підготовки майбутніх кадрів шляхом наближення професійного навчання до виробничого процесу;
- залучення майбутніх кваліфікованих працівників до засвоєння початкових суспільних норм і виконання ними простих виробничих завдань;
- засвоєння елементарних моральних норм поведінки у колективі та самостійної трудової діяльності [3].

Отже, виконанню зазначених положень сприятиме низка ефективних заходів у галузі освіти, а саме:

- перегляд старих методів і розробка нових підходів до виконання програми виробничої практики студентів у напрямку можливості подальшого працевлаштування молодих спеціалістів;
- впровадження системи «наставництва», що дасть можливість досвідченим працівникам навчати молоді кадри, адаптуючи їх до виробничих умов;
- впровадження на законодавчому рівні чітких гарантій відшкодування працівником підприємству коштів, витрачених на його навчання, підвищуючи, таким чином, взаємну відповідальність роботодавця і працівника.

Таким чином, освіта і наука працюють не тільки в напрямку розвитку наукової думки, а й є провідними чинниками в системі становлення та розвитку продуктивних сил держави, визначають темпи розвитку матеріального виробництва.

Важливою також є проблема організації відбору і найму персоналу. Адже сучасний ринок праці перенасичений робочою силою, тому підприємство повинне створювати всі умови для залучення таких працівників, навички та особисті характеристики яких найкраще відповідають його цілям. Здійснювати відбір і найм кадрові служби повинні виходячи з оптимальної чисельності персоналу. Не повинно бути як нестачі працівників, що може призвести до зменшення продуктивності праці, збільшення травматизму, конфліктних ситуацій у колективі, так і надлишку, який може спричинити збільшення грошових витрат на фонд оплати праці, зменшення зацікавленості в якісній праці, відтік кваліфікованих працівників. З іншого боку, підприємство має можливість серед великої кількості осіб на ринку праці вибрати тих, які будуть виконувати відповідну роботу, а головне – працюватимуть як єдина команда для досягнення поставлених цілей.

Ефективність сучасної кадрової політики в управлінні підприємствами та фірмами позначається на успішності праці, тобто насамперед на соціально-економічних показниках, а також на рівні задоволеності робітників своєю працею і

¹ ст. зр. МЕ 12 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

морально-психологічною атмосферою в колективі. Для цього необхідна підготовка і перепідготовка кадрів керівників для придбання і збагачення знань у сфері економіки, менеджменту, маркетингу, для формування навичок, умінь керування людьми, а отже розробка і наявність відповідних програм. Вони повинні бути розраховані на історичну перспективу розвитку підприємства, галузі виробництва, а розробка таких програм – систематично і дуже оперативною відповідно умовам, які від впливом ринкових законів змінюється дуже швидко.

Кадрова політика на підприємстві майбутнього, на думку західних фахівців, повинна будуватися на наступних принципах:

- повна довіра до працівника і надання йому максимальної самостійності;
- у центрі економічного управління повинні бути не фінанси, а людина і його ініціатива;
- результат діяльності підприємства визначається ступенем згуртованості колективу;

- максимальне делегування функцій управління працівникам;
- необхідність розвитку мотивації працівників.

Сьогодні ВАТ "Концерн "Стирол" в основу кадрової політики заклав три базових принципи: персонал-стратегія, кадрова логістика, кадрова компетенція. Ці принципи охоплюють усі аспекти кадрової діяльності: систему кадрового планування підприємства; методи і джерела задоволення кадрових потреб; систему оцінки і відбору кандидатів на заміщення вакантних посад; рішення проблем адаптації прийнятого на роботу персоналу; систему безперервного удосконалення кваліфікаційного рівня працівників концерну; атестацію керівників і фахівців; формування резерву; формування сприятливого морально-психологічного клімату в колективах підрозділів концерну, підвищення корпоративної культури

Розглянуті проблеми сучасної кадрової політики підприємств в напрямку формування кваліфікованого та якісного складу працівників не вичерпують увесь спектр недоліків ефективного використання трудового потенціалу. Але вони є одними з ключових, без вирішення яких неможливе становлення та реалізація кадрового механізму.

Отже, важливо створити умови, при яких і підприємство, і кожен службовець будуть зацікавлені в зростанні професіоналізму та підвищенні ефективності управлінської праці. Головна увага має бути звернена на пошук, збагачення та раціональне використання здібностей працівників, на збереження та якісне зміцнення кадрів, на оптимальне узгодження потреб роботодавців та особистісних інтересів працівників.

Список літератури

1. Кадрова політика [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://uk.wikipedia.org/wiki/Кадрова_політика
2. М.О. Жуковський Трудові ресурси як складова конкурентоспроможності підприємства // Актуальні проблеми економіки. – 2007 – №2. – С. 54 – 58
3. В.П. Миша Кадрова політика на підприємстві: проблеми і перспективи // Актуальні проблеми економіки. – 2008 – №6. – С. 165 – 168
4. Масхма М.Б. Економіка праці та соціально-трудова відносини: Навч. Посібник. – К., 2002.

УДК: 330.341.1:330.131.7:631.1

ІНСТРУМЕНТИ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ РИЗИКАМИ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ

М.О. Жуков¹, О.В. Заярнюк²

Сільськогосподарське виробництво вирізняється високим ступенем ризиків. Це пов'язане з тим, що воно є сферою діяльності, на успішність якої значною мірою впливають різноманітні погодні та кліматичні фактори, дію яких у багатьох випадках контролювати неможливо. До того ж сільськогосподарські виробники стикаються і з таким ризиками, як коливання цін, зміни врожайності, непослідовність державної політики. Результатом дії цих ризиків є значні коливання доходів по роках. А що вже казати про ризики стихійних лих та надзвичайних ситуацій. Тому в багатьох країнах держава активно втручається в ситуацію, намагаючись у такий спосіб зменшити проблеми, пов'язані з ризиками сільгоспвиробництва.

Однак сьогодні самими лише державними інтервенціями справи не зарадиш, і на перший план виходить питання розробки та впровадження систем і стратегій управління ризиками, які базуються на ринкових механізмах та відповідають правилам Світової організації торгівлі. Це питання є актуальним і для України [4]. Високий рівень ризику в сільському господарстві України вимагає кваліфікованого управління, тобто прийняття рішень з урахуванням ризику.

Як свідчить практика, українські підприємства агропромислової сфери програють у конкурентній боротьбі з іноземними виробниками як на міжнародному, так і на національному ринках. Це пояснюється загальним кризовим станом економіки, дефіцитом фінансових ресурсів, які необхідні для реалізації інноваційних проектів, а також великою кількістю обмежуючих факторів, що негативно впливають на інноваційно-інвестиційну діяльність підприємства. Сказане вище визначає актуальність дослідження проблемної сфери управління ризиками інноваційної діяльності в агропромисловому комплексі [3].

Праці багатьох вітчизняних та зарубіжних вчених, таких як К.В. Балдин, С.Н. Воробйов, В.С. Гайдук, І.Л. Дибач, В.О. Новак, О.С. Дуброва, І.Т. Балабанов, О.Ю. Кіпресва, А.Б. Камінський, Р.О. Колібаба, І.М. Андрійчук присвячені різним аспектам розвитку системи ризик-менеджменту.

Метою роботи є дослідження інструментів, завдяки яким можна здійснювати ефективне управління інноваційними ризиками аграрного виробництва, досягаючи при цьому сталого розвитку підприємств.

Виклад основного матеріалу. Досвід закордонних та вітчизняних фахівців свідчить, що вміння управляти ризиками активує інвестиційно-інноваційну діяльність. Тому для захисту суб'єктів господарювання від ризиків і підвищення їх конкурентоспроможності, необхідна система управління ризиками, або ризик-менеджмент.

В економічній літературі поняття «управління ризиком» визначають як процес впливу на суб'єкт господарської діяльності, за якого забезпечується максимально широкий діапазон охоплення можливих ризиків, їх розумне (обґрунтоване) прийняття і зведення ступеня їх впливу до мінімально можливих меж, а також розробка стратегії поведінки даного суб'єкта у випадку реалізації конкретних видів

¹ ст. гр. МЕ 11 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

ризиків [1, с.42].

Відповідно до даного визначення поняття управління ризиками, можна виділити кілька основних принципів даного процесу:

1) принцип масштабності, суть якого полягає в тому, що суб'єкт, який господарює, повинен прагнути до найповнішого охоплення можливих сфер виникнення ризиків;

2) принцип мінімізації, який означає те, що підприємства прагнуть мінімізувати спектр можливих ризиків та ступінь їх впливу на свою діяльність. Мінімізація ризику може бути реалізована по кількох напрямках, які полягають у лімітуванні ризиків, їх хеджуванні та страхуванні;

3) принцип адекватності реакції, суть якого зводиться до того, що підприємство повинне відповідно і швидко реагувати на внутрішні і зовнішні зміни, які мають прояв в реалізації ризику, тобто в тих ситуаціях, коли він стає реальністю;

4) принцип розумного прийняття, який означає, що тільки в тому випадку, коли ризик обґрунтований, підприємство може його прийняти [1, с.42-43].

Вдале управління ризиками сфокусоване на виявленні ризиків та здійсненні певних заходів щодо впливу на них. Управління ризиками підвищує ймовірність успіху та знижує можливість провалу і невпевненість у досягненні цілей підприємства.

На жаль, на сьогодні управлінські рішення в сільському господарстві приймаються практично без урахування ризику. Причин такого становища є кілька.

По-перше, це відсутність відповідних навичок у керівників підприємств.

По-друге, в умовах економічної кризи в Україні на сільськогосподарських підприємствах практично відсутнє стратегічне планування, керівники вимушені займатися питаннями практично лише сьогоднішнього дня.

По-третє, врахування ризику при прийнятті рішень вимагає наявності великої кількості інформації, яка мала б бути загальнодоступною, але в Україні її отримати дуже важко і вона відносно дорого коштує.

Для того, щоб мінімізувати ризики аграрних підприємств, і як результат – досягати сталого розвитку, існує певний інструментарій з управління аграрними ризиками. Узагальнюючий аналіз наявних інструментів [2] дозволив виокремити три їх рівні:

1. Інструменти, які виробник сільськогосподарської продукції може використовувати сам: застосування ефективних агротехнологій; раціональне використання мінеральних добрив та засобів захисту рослин; обґрунтоване забезпечення технікою; диверсифікація виробництва; висококваліфіковані спеціалісти; створення маркетингових схем. Проте, використати зазначені інструменти господарюючий суб'єкт може в тому випадку, коли він має "добрий" фінансовий стан чи вільний доступ до кредитних ресурсів.

2. Інструменти, для залучення та використання яких агровиробник має звернутися до приватного сектора (банку, страхової компанії, кредитної спілки, лізингової компанії).

3. Макроекономічні методи, основою яких є регуляторна політика уряду на аграрному ринку та державні програми підтримки даного сектора економіки.

До інструментів та механізмів, які дозволяють мінімізувати як виробничі, так і ринкові ризики в АПК, слід віднести диверсифікацію, фінансово-кредитне забезпечення, складські документи на продукцію сільськогосподарського виробництва, ринкову інфраструктуру, лізинг, страхування, державні програми підтримки [2]. Зазначимо, що кожен із згаданих інструментів має певні переваги та недоліки, які проявляються залежно від сфери їх імплементації. Через це виникає необхідність чіткого розуміння того, які саме засоби є найперспективнішими при

мінімізації негативного впливу того чи іншого ризику.

Передача ризику здійснюється або шляхом його розподілу, або через механізм зовнішнього страхування. Страхування – це передача певних ризиків страховій компанії. Для зниження міри ризику використовуються майнове страхування і страхування від нещасних випадків.

Сучасні темпи розвитку економіки гостро ставлять питання вивчення і ефективного управління ризиками. Будь-яка економічна структура, в тому числі і сільськогосподарське виробництво, належить до категорії імовірнісних систем, схильних до різноманітних ризиків. Ризиком необхідно управляти, тобто використовувати різні методи, які дозволяють певною мірою прогнозувати настання ризикованої події і вживати заходів для зниження ступеня ризику.

Вирішення головних проблем розвитку сільського господарства як в окремо взятому регіоні, так і на загальнодержавному рівні в умовах кризи доцільно здійснювати в наступних напрямках: сприяння вдосконаленню структури посівних площ, поновлення зонального розміщення виробництва сільськогосподарських культур; сприяння розвитку великого товарного виробництва шляхом модернізації й переоснащення діючого [3].

Отже, для сучасних вітчизняних агропідприємств проблема створення ефективної стратегії управління ризиками є актуальною темою сьогодні і потребує концептуального вирішення.

Список літератури

1. Устенко О. Л. Теория экономического риска: монография / О.Л. Устенко. – К.: МАУП, 1997. – 164 с.
2. Колібаба Р.О. Механізми та інструменти мінімізації аграрних ризиків. [Електронний ресурс] / Р.О. Колібаба – Режим доступу: http://www.minfin.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=57203&cat_id=57141
3. Гончаров В.М., Мартинова Л.В., Удосконалення управління інноваційними ризиками в агропромисловому комплексі України - Режим доступу: <http://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/nppdaa/6.1/78.pdf>
4. Агрострахування як інструмент управління ризиками в сільському господарстві Режим доступу: <http://uaip.com.ua/agrostrakhuvannya-yak-instrument-uprav/>

УДК: 658:35

РОЗВИТОК ТА СУЧАСНИЙ СТАН АДМІНІСТРАТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В УКРАЇНІ

М.О. Жуков¹

Розвиток практики адміністративного менеджменту призводить до відповідної зміни у розвитку теорії менеджменту один з напрямів сучасного менеджменту, що вивчає адміністративно-розпорядчі форми управління. Гуманізація менеджменту, як

¹ ст. гр. МЕ-11 КНТУ.

Науковий керівник: Левченко О.М., д-р екон. наук, професор, зав. кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

все більша переадресація уваги від технологічного управління до управління людською поведінкою в організації, спричинила змішання інтересів класичної теорії менеджменту до питань поведінкового характеру. У той же час розвиток теорії в свою чергу впливає на практику менеджменту. Таким чином, для раціонального управління необхідно раціональне бачення і розуміння, як теорії, так і практики менеджменту. У свою чергу на сучасний розвиток адміністративного менеджменту в Україні впливає перехід від традиційного менеджменту до сучасного.

Питанням досліджень обраного напрямку присвячено наукові праці А. Л. Гапоненко, А. М. Орлова, В. В. Ільїна, Боба Нільсона, В. Г. Федоренко. В області осмислення проблем українського менеджменту і його організаційної культури достатньо продуктивно працюють українські вчені: Б. П. Будзан, Ф. І. Хміль, Г. В. Щокін, Г. А. Дмитренко, О. Є. Кузьмін, В. Г. Герасимчук, Г. О. Коваленко, М. В. Туленков, Г. Л. Хаєт й інші.

На початку свого виникнення (друга половина XVIII ст.) наука адміністративного менеджменту зводилась до універсального опису управління через доповнення і розширення науки адміністративного права і адміністративної політики, що мало б давати певні знання про реально існуючу адміністрацію. Подальший розвиток різних галузей знань, які займалися вивченням організації та управління, призвели до розширення меж досліджень науки управління і в результаті до кризи її правової концепції. Спеціалізація науки зробила неактуальною думку про можливість створення уніфікованого опису управління. На сьогодні йдеться про надання соціальному управлінню наукового характеру, тобто здійснення практики управління на науковій основі. Останню утворює наука управління, тобто теоретичні дослідження самої управлінської діяльності. Засновником наукового управління вважається американський вчений Ф.Тейлор. Поняття "наукове управління" введено Л.Брандейсом у 1910 р. Серед найбільш відомих, визнаних світом зарубіжних представників науки управління: М.Вебер, Н.Вінер, Ф.Гілбрет, В.Глушков, П.Друкер, Д.Дункан, У.Ешбі, Е.Мейо[4].

Існує чимало теорій адміністративного управління. До найбільш відомих слід віднести теорію бюрократії. Теорія –ідеальної бюрократії, або бюрократичної організації М. Вебера (1864-1924) здобула світове визнання. На думку М. Вебера, можна побудувати суспільство і забезпечити його ідеальне функціонування за допомогою спеціальних управлінських організацій – бюро із суворою ієрархічною підлеглистю, які розглядаються як форма влади демократичного управління.

Розвиток суспільства, окремих його сфер неможливий без встановлення і реалізації певного набору законів, правил, норм, алгоритму його поведінки в цілому і його складових зокрема. Потреба узгодження дій задля одержання бажаного результату зумовила появу управління, під яким розуміють цілеспрямований вплив, необхідний для узгодженої спільної діяльності людей. Визнання управлінської праці як окремого виду діяльності і запровадження наукового аналізу для визначення способів ефективного розв'язання управлінських проблем є одним з найзначніших досягнень XX сторіччя.

Управління утворене людьми з метою свідомої саморегуляції їх життєдіяльності й залежить від стану суспільства, його закономірностей і форм, ідеалів і цінностей, від рівня розвитку й організації людського потенціалу. Особливе місце у сучасному управлінні займає менеджмент.

Менеджмент (за Оксфордським словником англ. мови) – це спосіб, манера спілкування з людьми; влада та мистецтво управління; уміння особливого роду і адміністративні навички; орган управління, адміністративна одиниця; інтеграційний процес, за допомогою якого професійно підготовлені спеціалісти формують організації і управляють ними шляхом постановки цілей і розробки способів їх

досягнення.

Менеджмент – сукупність процесів реалізації таких найбільш загальних функцій управління як планування, організація, мотивація і контроль, а також пов'язаних їх процесів прийняття управлінських рішень та комунікації, що спрямовані на формування і досягнення цілей організації [3].

В енциклопедичному словнику з державного управління поняття адміністрування (англ. administration) визначено як управлінська діяльність посадових осіб, що має чітко регламентовані функції. Там же зазначено, що адміністрування в перекладі з англійської мови означає: управління; адміністрація; урядування. Відтак, адміністрування тісно пов'язане з управлінням. Виходячи з поділу управлінців на політиків та адміністраторів адміністрація означає діяльність саме управлінця-адміністратора та передбачає здійснення розпорядничих, керівних функцій. До предметного кола поняття адміністрація входять поняття – адміністрація як органи виконавчої влади, управління, а також керівний персонал установи, підприємства, організації. Адмініструвати – означає керувати установою, організацією, підприємством, управляти. Таким чином, слід розглядати адміністративний менеджмент (або адміністративне управління, англ. management control) як один з напрямів сучасного менеджменту, що вивчає адміністративно-розпорядчі форми.

Існує також розуміння поняття адміністративного менеджменту як особливого виду менеджменту в організаціях публічного управління. За іншим визначенням, адміністративний менеджмент – це планування, встановлення стандартів ефективності, координації, комунікації та поширення інформації, оцінювання виконавців та вплив на них, а також обробка відповідної інформації. Адміністративний менеджмент також тратується як сучасний стиль управління, що принципово відрізняється від бюрократичних форм і методів, побудований на засадах демократії з мінімізованим втручанням держави в усі сфери суспільного буття, за винятком надання послуг, відсутніх на ринку.

Адміністративний менеджмент – суспільна наука управління, яка вивчає державне управління, управлінські процеси, взаємовідносини між органами виконавчої влади, а також їх взаємодію із зовнішнім середовищем.

Слід виділити головні складові сучасного менеджменту в Україні, які безпосередньо впливають не тільки на успіх компаній, але і на економіку в цілому:

- культура організації повинна розглядатися як важливий фактор прибутку і конкурентоспроможності комерційної організації, як фактор успіху, ефективності діяльності, а часом і виживання некомерційних організацій. На відміну від національної культури, яка носить досить інерційний характер, культура організації може значно змінюватися протягом нетривалого часу (місяці, роки). Методи формування позитивної культури організації, як правило, носять неформалізований характер;

- стратегічне управління та стратегічне планування знаходять своє застосування у все більшій кількості конкурентних управлінських ситуацій;

- поширення концепцій, методів і моделей управління, які довели свою ефективність в комерційних організаціях, на некомерційні організації. Маркетингові підходи до управління поширюються на діяльність громадських організацій, на діяльність адміністрації міст і районів (регіональний маркетинг). У діяльності багатьох некомерційних організацій з успіхом застосовуються організаційні елементи бізнес-планування [1].

Окрім комунікації до зв'язаних процесів управління належать і управлінські рішення. Жодна людина, жодна організація не може існувати без цієї управлінської функції, але якщо людина ухвалює рішення в особистих інтересах, то керівник-

управлінець зобов'язаний приймати рішення на користь організації, в якій він працює. При цьому ставки і відповідальність керівника значно вищі, ніж приватний вибір індивіда, оскільки зачіпаються інтереси і долі інших працівників організації, а це десятки, сотні, тисячі людей. Відповідальність за ухвалення важливих рішень в організації лежить тільки на керівниках вищих рівнів управління [2].

Українська модель сучасного адміністративного менеджменту знаходиться в стадії формування. Для більшості компаній розвиток такого бачення сучасного менеджменту є зіставлення конгломерат з різних зарубіжних методів на базі збережених старих адміністративно – бюрократичних систем. Сучасні методи управління культурою організації, що відпрацьовуються в комерційних фірмах, постійно знаходять своє застосування в некомерційних організаціях. Тому розвиток сучасного менеджменту в Україні носить собою безперервний пошук все більш нових способів зробити свою компанію більш конкурентоспроможною на світовому ринку управління.

Список літератури

1. Скібіцька, Л. І. Тайм – менеджмент [Текст]: навч. посібник для економ. вузів / Л. І. Скібіцька; Мін-во освіти і науки України. – К.: Кондор, 2009. – 528 с.
2. Туленков, М. В. Сучасні теорії менеджменту [Текст]: навч. посібник / М. В. Туленков. – К.: Каравела, 2012. – 304 с.
3. Бакуменко В. Д. Прийняття рішень в державному управлінні: [Навчальний посібник] [у 2 ч.] / В. Д. Бакуменко // Ч. 2. Науково-прикладні аспекти. - К.: ВПЦ АМУ, 2010. – 296 с.
4. Краснейчук А. О. Становлення та розвиток консультативної діяльності в державному управлінні України: автореф. дис. канд. наук з держ. упр.: 25.00.02 [Електронний ресурс] / А. О. Краснейчук; Академія муніципального управління. -К.: 2008. - 20 с.

УДК: 331.1

КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАЦІ ТА ФАКТОРИ ЇЇ ФОРМУВАННЯ

Н.С. Повсткіна¹, Н.М. Глевацька²

В умовах ринкових перетворень підвищується зацікавленість у результативності та ефективності праці. Ефективність – це ключова проблема економіки, а правильне розуміння цієї категорії, уміння точно її визначати і прораховувати, знаходити нові резерви її підвищення – основне професійне призначення економістів та управлінців. Враховуючи це та той факт, що питання підвищення ефективності та продуктивності праці тісно пов'язане з нагальною проблемою сьогодення – забезпечення сталого економічного розвитку України, управління продуктивністю у сфері виробництва присвячено багато робіт вітчизняних учених, таких як: П.Буряк, М.Григор'єва, О.Грішнова, А.Калина, С.Калініна, Б.Карпінський, Н.Лук'янченко, Н.Єсінова та ін.

¹ ст. пр. УП 12 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

Ефективність праці – це її результативність. Вона показує співвідношення обсягу вироблених матеріальних або нематеріальних благ та кількості затраченої на це праці. Тому забезпечення високої ефективності управління є складовою частиною загальної проблеми підвищення економічної ефективності сільськогосподарського виробництва. Ефективність – це оціночний критерій діяльності колективу працівників у будь-якій сфері, включаючи управління. У широкому розумінні зростання ефективності праці означає постійне вдосконалення людьми економічної діяльності, постійне знаходження можливості працювати краще, виробляти більше якісних благ при тих самих або і менших затратах праці.

Щоб підвищити ефективність праці, необхідно визначити фактори (рушійні сили), які впливають на неї. Ефективність праці складається під впливом багатьох факторів. Дослідження факторів ефективності праці не слід обмежувати кількісними параметрами праці й капіталу та їх технологічним поєднанням. Ефективність праці залежить від працівників. Як суб'єкти трудової діяльності люди розглядаються з точки зору біологічних, психологічних і соціальних властивостей, що впливають на трудовий процес та його результати. Ефективність праці залежить також від умов трудової діяльності: соціально-економічних, організаційних, правових, психологічних, санітарно-гігієнічних, природних. Стан середовища, в якому працюють люди, впливає на них, визначає рівень їхніх фізичних, інтелектуальних і моральних сил, ставлення до праці. Основу і характер дії факторів ефективності праці визначає економічна система країни, в якій здійснюється трудова діяльність людей.

Узагальнюючим показником ефективності використання робочої сили є продуктивність праці. Кожне підприємство характеризується певним рівнем продуктивності праці, який може зростати або знижуватися під дією різноманітних факторів. Безперечною умовою прогресу і розвитку виробництва є зростання продуктивності праці. На рівень продуктивності праці на підприємстві впливають рівень екстенсивного використання праці, інтенсивності праці та техніко-технологічний стан виробництва.

Управлінська праця відноситься до найбільш складних видів людської діяльності, і її оцінка не завжди може бути зроблена прямим шляхом через відсутність формалізованих результатів, кількісної оцінки окремих видів виконуваної роботи. Критерієм оцінки ефективності праці працівників апарату управління є також соціальна ефективність, що через відсутність кількісних вимірників визначається головним чином якісними показниками.

Для визначення ефективності праці управлінського персоналу необхідно встановити критерії і показники, за якими проводиться оцінка. Окремі результати діяльності апарату управління є показниками управлінської праці. Вони носять підлеглий характер стосовно критерію і є основою при його визначенні. Таким чином, сукупність показників праці і буде виражати критерій оцінки.

Для визначення економічної ефективності управлінської праці використовуються різні способи: за показниками підприємства, організації і функціонуванню праці управлінського персоналу, обсягу переданої інформації; за якістю і швидкістю прийнятих рішень; за виконанням функцій управлінських ланок.

До показників, що характеризують працю в сфері управління, відносяться підвищення кваліфікації управлінського персоналу, якості роботи, поліпшення умов праці, обґрунтованість управлінських рішень, культура управління й інші, не вимірюються чи узагалі вимірюються неповно.

У сфері впливу управлінської праці на виробництво показники, які кількісно вимірювані, є: приріст прибутку; збільшення обсягів реалізації продукції; зростання продуктивності праці; збільшення рентабельності виробництва; зниження

трудомісткості продукції та собівартості продукції; економія заробітної плати; зменшення втрат робочого часу; підвищення рівня організаційної роботи, якості продукції та кваліфікації виробничого персоналу тощо.

В результаті вдосконалення системи управління підприємства дістають економічний і соціальний ефект: збільшується обсяг і підвищується товарність виробництва, забезпечується ритмічна робота підприємств, досягається економія живої і уречевленої праці, підвищується якість продукції, полегшується і змінюється характер праці, зростає задоволеність працею, скорочується плінність кадрів.

На сьогодні, як і у вітчизняній, так і у закордонній практиці, не існує єдиного підходу до проблеми вимірювання ефективності роботи управлінського персоналу. Хоча управлінська праця належить до продуктивної, але вона безпосередньо не створює певних матеріальних цінностей і бере участь у процесі виробництва опосередковано, забезпечуючи своєчасне і якісне виконання технологічних операцій. Тільки працю обмеженої кількості працівників у сфері управління можна оцінити за безпосередніми результатами їх роботи.

Оцінка ефективності управлінської діяльності менеджера підприємства, як правило включає чотири групи показників: загальні результативні, економічність апарату управління, продуктивність управлінської праці, організованість апарату управління.

При цьому найбільш складною є кількісна оцінка рівня організації апарату управління, і зокрема, праці його робітників.

Результат праці менеджерів - творчі та аналітичні узагальнення, ідеї, концепції, які набувають форм управлінських рішень. Кількість цих рішень ще не визначає ефективності результатів праці керівника або спеціаліста. В цілому якість управління сільськогосподарським підприємством визначають за загальної тенденції зростання обсягів виробництва абсолютним співвідношенням кінцевих результатів та витрат. При цьому кінцеві результати не співпадають у часі і просторі з моментом прийняття управлінських рішень. Це ускладнює вимірювання, а потім і оцінку ефективності управлінської діяльності на підприємстві.

Список літератури

1. Балабанова Л.В. Організація праці менеджера: Навч. посібник/ Л.В.Балабанова, О.В.Сардак.- К: Професіонал, 2004.- 304с.
2. Завадський Й., Червінська Л. Фактори мотивації персоналу в менеджменті //Економіка України. - 2004. - №9. - с.53.
3. К.Родлер, З.Кирхлер. Управление в организациях // Психология труда и организационная психология; т.2 /пер с нем. - Х.: Изд-во Гуманитарный центр, 2003.-128 с.

УДК: 331.1

СУЧАСНИЙ СТАН МОТИВАЦІЇ ТРУДОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Н.С. Повсткіна¹, А.О. Левченко²

Сучасний бізнес передовсім базується на трудових ресурсах. Якщо люди – це основа виробництва, то правильне заохочення їх до праці першочергове завдання керівника кожного підприємства. Як організовує, мотивує керівник персонал, так і працює підприємство. Ефективна мотивація трудової діяльності, індивідуальний підхід до кожного найманого працівника призведе до зростання продуктивності праці, а як результат до бажаних успіхів та до досягнення головної місії підприємства, а саме: максимального отримання прибутку. Сучасний етап еволюції теорії трудової мотивації пов'язаний із факторами соціальної кар'єри та шляхами задоволення особистих потреб та амбіцій за законом зростання потреб. Суть сьогоденної практики мотивування працівників, яка застосовується в Україні, це співвідношення факторів мотивації і залежного від них росту продуктивності праці. Фактором мотивації в даному випадку буде виступати будь-який аспект діяльності, що прямо чи побічно впливає на результативність праці. Найбільш істотний вплив на продуктивність праці здійснює саме внутрішня мотивація особистості.

Щодо України, то на підґрунті соціально-економічних показників сучасного стану країни можна зробити висновок про кризу системи мотивації праці. Це визначається не тільки низьким показником реальної заробітної плати (незважаючи на офіційні дані, які показують її зростання), але й зміною ціннісних орієнтирів у системі мотивів до праці. А відтак жодна з сучасних концепцій трудової мотивації не може бути застосованою в Україні в так званому чистому вигляді.

Порівняльний аналіз систем мотивації доводить суттєві відмінності у свідомості, ціннісних орієнтаціях, трудовій поведінці населення в Україні й розвинутих країнах, де в основу мотиваційних моделей закладено саме розглянуті нами теорії. Ринкові перетворення в нашій країні - роздержавлення, багатетапна приватизація з фактично безкоштовним захопленням 80 % національного багатства, демонополізація з одного боку і жорстка монополізація з іншого – це зміни виробничих відносин і, насамперед, трудової мотивації як невід'ємної складової цих відносин. Складна ситуація в усіх сферах соціально-економічного життя породжує фактори протидії розвитку трудової мотивації.

Зміна чинників впливу на систему мотивації фактично призводить до демотивації, чому сприяє розвиток продуктивних сил українського суспільства в протилежному від цивілізаційного напрямі, погіршення структури виробництва, статево-вікового стану населення, соціально-побутової інфраструктури, фізичного й психологічного здоров'я, освітнього рівня, забезпеченості житлом. Негативно змінюються соціально-психологічні особливості – життєво-цільові установки, комунікабельність, здатність до адаптації в корупційних умовах господарювання, ступінь лояльності до існуючого політичного ладу (85 % опитаних соціологами громадян незадоволені економічним і політичним станом країни), рівень самодисципліни, особливо в кризових умовах, здатність до засвоєння нових знань,

¹ ст. гр. УП 12 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

техніки та технології, економіко-правова та політична поінформованість, ділова активність, наполегливість, неординарність у прийнятті рішень тощо).

Серед мотивів трудової діяльності починають переважати короткострокові цілі та ціннісні орієнтації. Люди прагнуть отримати блага зараз, негайно, пріоритетними стають особистий та груповий егоїзм. Мотиви суспільного визнання праці та участі в процесі управління, на які завжди традиційно спиралась дослідники, займають останні місця серед спонукальних чинників трудової діяльності, незалежно від форм власності підприємств.

Основною причиною відсутності мотивації праці є незадовільна політика кар'єрного зростання. Для вирішення даної проблеми і уникнення можливих негативних наслідків, кожне підприємство повинно мати план кар'єрної політики і просування по службі, де доцільно вказати послідовність посад і умов просування по службі.

Слід зазначити, що дуже важливо при прийнятті на роботу працівника визначити який вид мотивації є для нього пріоритетним. Людина, для якої головне – матеріальна мотивація, буде проявляти меншу ініціативу у нововведеннях, творчих розробках, навчаннях, ніж особа, для якої гроші не є основним фактором, щоб працювати якісно та професійно.

Для мотивації трудової діяльності на підприємстві слід намагатися: забезпечити створення в робочому колективі клімату взаємодовіри, поваги і підтримки; дати кожному цікаву роботу, яка спонукає до розвитку його знань і вмінь; установити чіткі цілі і завдання, а також обґрунтовані норми виробітку; оцінити внесок у результати діяльності фірми за регулярним зворотним зв'язком і т.д. Втрата традиційних ціннісних орієнтирів у сфері праці, її престижу призводить до того, що все більше людей не бачить реальних можливостей отримання благ за рахунок чесної праці й надає перевагу іншим шляхам забезпечення добробуту, зазвичай неформальним і незаконним. Трудова пасивність у суспільному виробництві поєднується з активністю в неформальному секторі, що робить фактично неможливим стимулювання. Як не парадоксально, але вторинна неформальна зайнятість, допомагає людям адаптуватись до кризових економічних умов і підвищує рівень добробуту. Але така зайнятість не сприяє підвищенню кваліфікації за основним фахом, позбавляє людину прагнення до самовизначення, деформує внутрішні мотиви, змінює систему мотивації, систему трудової та соціальної орієнтації робітників й обмежує можливості зайнятості в офіційному секторі економіки, провокуючи поточні та майбутні втрати в ефективному використанні трудового потенціалу.

Постійні зміни в законодавчій базі, деформація трудових цінностей, масове погіршення якості трудового потенціалу, соціального захисту, неадекватність ціни робочої сили – усе це викликає у людей песимізм, почуття байдужості до свого професійного росту й обумовлює необхідність переосмислення проблем трудової мотивації, знаходження нових чинників і стимулів.

Отже, можна зробити висновок, що необхідно спрямувати зусилля на усталення системи трудової мотивації, яке визначається соціальним самопочуттям людини, її добробутом, відчуттям справедливості, тобто суб'єктивною оцінкою індивідом успішності свого буття. На жаль, більшість опитаних українців (понад 80 %) щороку вважають себе бідними, відчують соціальний дискомфорт. До того ж українці на 172 (із 176) місці за відчуттям щастя, тобто ми – одна з найнещасливіших націй у світі, що викликає недовіру міжнародної спільноти до нашої щирості.

Список літератури

1. Баник О. Б. Сучасні проблеми мотивації праці та їх вплив на ефективну діяльність підприємств // Вісник Хмельницького національного університету. – 2010. – № 2 – с. 87-91
2. Бойчук І.М. Економіка підприємства: навч. посібн. / І.М. Бойчук. – К.: Атака 2002. – 400 с.
3. Бугуцький О.А. Фактори розвитку мотивації праці // Економіка АПК. – 2009 – № 7 – с. 78.
4. Варданин И. Новые тенденции к мотивации персонала // Управление персоналом. – 2005. – № 9. – С. 93–95.
5. Єськов А. Роль мотивации в улучшении организации труда... / А. Єськов, В. Зайцев // Вісник економічної науки України: науковий журнал. - 2008. - № 3 (13). - С. 31-33. Різник В.В. Сучасні тенденції мотивації праці управлінського персоналу// www.nbu.gov.ua
6. Самореализованные люди: исследование психологического здоровья // Мотивация и личность; [перевод А. М.Татлыбаевой]. - СПб., 1999. - Гл. 11.
7. Сурков С. Социально-психологические модели в анализе трудовой мотивации работников // Вопросы экономики. – 2010. – № 8. – С. 90–101.

УДК: 314.8

ПРИРОДНИЙ ПРИРІСТ НАСЕЛЕННЯ ПО УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Н.С. Поветкіна¹, Т.Ф. Рябоволик²

Природний приріст населення є важливим показником для формування в подальшому трудового потенціалу країни. Якщо ж говорити точніше то це різниця, між кількістю людей, які народилися, і тими, що померли. Показники природного приросту постійно змінюються. За чисельністю населення, Україна займає шосте місце в Європі та 24-е у світі. Зміни чисельності населення та його територіальний розподіл відображає демографічна ситуація.

В останній чверті ХХ ст. природний приріст різко скоротився, і країна отримала звужене відтворення населення (низький рівень народжуваності, значно вища смертність, від'ємний природний приріст).

Найбільша чисельність населення в Україні була на початку 1993 р. (52,2 млн. осіб), але пізніше вона почала знижуватися, спочатку на 200 – 300 тис. осіб щорічно, а тепер – на 400 – 500 тис. осіб і більше.

Це зумовлено багатьма чинниками, найважливішими з яких є зниження рівня і якості життя людей у період економічної кризи, ускладнення геоecологічної ситуації після аварії на Чорнобильській АЕС в усіх регіонах країни, старіння населення, збільшення показників розлучень і зменшення показників укладання шлюбів. В останні роки одним із найголовніших чинників є масовий відтік молоді за межі країни, передусім міграція жінок.

Старіння населення характерне для всіх європейських держав, але висока частка старих людей там досягається високою тривалістю життя, а в Україні – за рахунок зменшення кількості народжених. Середня тривалість життя людей в Україні становить 67 років, зокрема, жінок – 73 роки, а чоловіків – 62 роки. Це набагато нижчий показник, ніж у розвинених країнах світу. Погіршення усіх

¹ ст. гр. УП-12 КНТУ

² асистент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

демографічних показників, особливо значне природне скорочення населення, свідчить про демографічну катастрофу в Україні.

Отже, безпосередньо, розглянемо ситуацію природного приросту в Україні з 2009-2013 рр. який наведено на рис. 1.



Рисунок 1 – Динаміка природного приросту населення України в 2009-2013 роках

Як ми бачимо з графіка, ситуація в Україні невтішна. Природний приріст населення має мінусові значення. Найвищий показник в 2010 році – 200546 осіб. Потім спостерігається певне підвищення показників аж до –142435 осіб в 2012 році. Але нажаль надалі знов наявний спад природного приросту населення України.

Природний приріст населення в усіх регіонах України наведено на рис. 2.

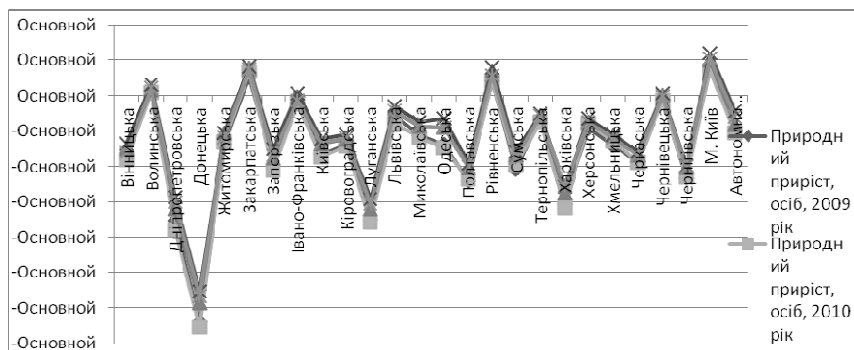


Рисунок 2 – Динаміка природного приросту населення за регіонами країни в 2009-2013 роках

Отже, можна зробити висновок, що на даний час природний приріст населення має від'ємний характер, а відповідно має місце тенденція до різкого скорочення нації, що негативно впливає як на економічну, так і на загальну ситуацію в країні. В Україні загалом склалася надзвичайно складна демографічна ситуація, яка супроводжується депопуляцією населення – зменшенням його загальної кількості за рахунок природного скорочення. Процеси депопуляції населення спочатку охопили сільську місцевість, а згодом і міста. Міграційні процеси спостерігаються по всій країні, але в різних співвідношеннях. Привабливими для внутрішньої міграції є Київська область та місто Київ.

Список літератури

1. Населення України. Народжуваність в Україні у контексті суспільно-трансформаційних процесів. – К.: АДЕФ-Україна 2008. – 288 с.
2. Рівень життя населення України / НАН України. Ін-т демографії та соц. дослідж., Держ. ком. статистики України; За ред. Л. М. Черенко. – К.: ТОВ «Видавництво «Консультант», 2006. – 428с.:іл.–Бібліогр.: с.417-426.
3. Стеценко Софія Григорівна. Демографічна статистика з основами демографії: Підручник для студ. вищих навч. закл., які навч. за освітньо-проф. програмою бакалавра зі спец. "Економічна статистика". – К.: Вища школа, 2005. – 416с.
4. www.ukrstat.gov.ua - Офіційний сайт Комітету державної статистики України.

УДК: 314.422.22

ПРОБЛЕМИ ДИТЯЧОЇ СМЕРТНОСТІ В УКРАЇНІ

А.В. Криворотенко¹, Т.Ф. Рябоволик²

В усіх країнах світу показники смертності дітей є загально визнаним індикатором, який відображає здоров'я нації, віддзеркалюючи якість життя населення, рівень добробуту і розподіл соціальних і матеріальних благ у суспільстві, стан довкілля, рівень освіти і культури, ефективність профілактики, рівень доступності і якості медичної допомоги та багато інших аспектів життя [1].

Проблема дитячої смертності в Україні є досить актуальною, і досліджує її велика кількість науковців, зокрема такі як: Прибиткова І., Дорошенко Л., Крисаленко В., Валентей Д., Кваша А. [1, 2, 3]

Показник смертності дітей відіграє суттєву роль у визначенні благополуччя сучасної сім'ї та розглядається ВООЗ як критерій стану охорони здоров'я, охорони материнства і дитинства, а також як індикатор якості життя населення. Малюкова смертність – це один із вікових показників смертності. Понад 40% дитячих смертей відбувається у перші місяці життя, а більше 70% – у перший рік [4].

Смертність дітей до 1 року є одним із найчутливіших індикаторів соціально-економічного розвитку суспільства, що акумулює в собі рівень освіти і культури, стан навколишнього середовища, ефективність профілактичних заходів, рівень доступності та якості медичної допомоги, розподіл соціальних і матеріальних благ у суспільстві тощо. На життєздатність новонароджених впливають зрушення у медичному обслуговуванні та санітарній ситуації у країні. Якість життя кожної родини, рівень її матеріального забезпечення та соціального благополуччя, загальної культури та культури здорового способу життя безпосередньо впливають на рівень смертності немовлят. Основні причини дитячої смертності, зумовлені як біологічними чинниками, так і факторами навколишнього середовища, змінюються з віком дітей. Дитячий фонд ООН називає серед головних причин дитячої смертності у світі пневмонію і діарею. Понад 2 мільйони дітей щороку помирають від цих захворювань, про що ідеться в доповідях ЮНІСЕФ. Це понад чверть усіх смертельних випадків серед дітей віком до 5 років, кажуть фахівці. Бідність є

¹ ст. гр. УП-12 КНТУ

² асистент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

головним чинником поширення цих хвороб. Життєздатність новонароджених найсильніше реагує на зрушення у медичному обслуговуванні та санітарній ситуації у країні. Зміни рівня життя, якості харчування населення впливають на рівень смертності немовлят через стан здоров'я, рівень життя і якість харчування їх батьків [2]. Динаміку чисельності померлих дітей в Україні за останні роки можна прослідкувати в таблиці 1:

Таблиця 1 – Динаміка чисельності померлих дітей в Україні за 2010-2014 рр.

№ з/п	Рік	Чисельність померлих дітей в Україні
1	2010	4564
2	2011	4511
3	2012	4371
4	2013	4030
5	2014	3603

Джерело: складено на основі [4]

Виходячи з наведених даних можна констатувати, що за останні 5 років динаміка чисельності померлих дітей у віці до одного року по Україні скорочується. Це явище може бути викликано: розвитком медицини, створенням новітніх вакцин для новонароджених дітей та матерів. Наведені дані дають оптимістичні прогнози, щодо скорочення малюкової смертності, зокрема яку можна помітити з її динаміки по областях України (табл. 2).

Таблиця 2 – Смертність немовлят по регіонах України за 2010-2014 рр.

Назва області	Кількість померлих дітей у віці до 1 року 2010 рік	Кількість померлих дітей у віці до 1 року 2011 рік	Кількість померлих дітей у віці до 1 року 2012 рік	Кількість померлих дітей у віці до 1 року 2013 рік	Кількість померлих дітей у віці до 1 року 2014 рік
Україна	4564	4511	4371	4030	2773
Вінницька	148	186	166	140	88
Волинська	123	116	106	91	60
Дніпропетровська	347	343	370	276	212
Донецька	497	473	540	467	270
Житомирська	135	134	124	116	79
Закарпатська	199	195	168	175	125
Запорізька	182	169	154	149	90
Івано-Франківська	170	145	109	133	78
Київська	140	143	119	122	80
Кіровоградська	112	139	103	119	79
Луганська	199	188	165	152	110
Львівська	266	272	233	247	215
Миколаївська	104	97	97	102	76
Одеська	263	268	267	244	163
Полтавська	87	86	85	79	80
Рівненська	158	156	147	138	101
Сумська	97	78	76	67	52
Тернопільська	98	96	97	81	65
Харківська	243	234	203	195	200
Херсонська	116	120	100	116	79
Хмельницька	109	89	134	104	94
Черкаська	125	101	122	89	83
Чернівецька	90	96	92	88	62
Чернігівська	82	80	94	77	54
М. Київ	233	255	262	272	178

Джерело: складено на основі [4]

Щодо регіонального рівня, можна констатувати, що найвищі показники дитячої смертності за останні роки фіксуються в Донецькій, Львівській, Рівненській та Київській областях. Найнижчі показники маємо в Волинській, Сумській, Чернівецькій та Чернігівських областях. На розподіл показників малюкової смертності по регіонах України можуть впливати: демографічна політика місцевої влади, наявні екологічні умови та розвиток сфери охорони здоров'я.

Сьогодні найгострішою проблемою в нашому суспільстві є стан здоров'я населення, в тому числі і дитячого. Відомо, що в тій же мірі, в якій демократія є прелюдією людського розвитку, здорові діти - у повному розумінні цього слова - є основою для розвитку країни. Незважаючи на те, що питома вага суто медичних проблем у формуванні здоров'я особи, за даними ВООЗ, складає не більше 10-12%, медичні аспекти збереження здоров'я в ранньому дитячому віці мають значно більший вплив, ніж у наступних вікових групах, оскільки дві третини причин, що формують стан здоров'я людини в майбутньому, зумовлені чинниками, які впливають саме в період вагітності, та на першому році життя дитини.

Серед причин смертності дітей 1-го року життя в Україні, перше місце посідають стани, які виникли в перинатальний період (33,3%) на другому - вроджені вади серця (26,6%), а на третьому - травми та отруєння (20,0%) [3].

Можна констатувати, що за останні роки відбувається зниження показників смертності на тлі росту захворюваності, а це свідчить про адекватність організації медичної допомоги. На думку експертів, рівень дитячої смертності в Україні знижується за рахунок поліпшення технології ведення пологів, контролю стану дитини в утробі і після її народження, а також розвитку технологій допомоги та інтенсивної терапії недоношених дітей. Програми частково фінансуються державою, а частково - за кошти благодійних фондів. Однак Україні поки що далеко до європейських показників рівня смертності дітей віком до року. В ЄС коефіцієнт смертності - на рівні 3,5-4,5 на тисячу народжених.

Список літератури

1. Валентей Д. И., Кваша А. Я. Основы демографии. – М. Мысль, 1989. – 287 с. 21.Дорошенко Л. С. Д69 Демографія: Практикум. — К.: МАУП, 2007. — 80 с. ISBN 978-966-608-746-4.
2. Крисаленко В.С. Динаміка населення: Популяційні, етнічні та глобальні виміри: Монографія. – К.: - НІСД, - 2005. 368 с
3. Прибиткова І. М. Основы демографії: Посібник для студентів гуманітарних і суспільних факультетів вищих навчальних закладів / - К.: АртЕк, 1995. – 256 с
4. Посилання на сайт Державної служби статистики України:[Електронний ресурс]. <http://www.ukrstat.gov.ua/>

УДК: 331. 103

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАЦІ: ОСНОВНІ НАПРЯМКИ

А.В. Криворотенко¹, О.В. Кіріченко²

На сьогоднішній день значення організації праці зростає. Це пояснюється тим, що в умовах конкуренції все більшого значення набуває результативність праці, усе помітніше відображаються на підсумках діяльності не тільки втрати, понесені внаслідок недоглядів, а й доходи реалізації резервів підприємства й росту продуктивності праці. У міру технічного вдосконалювання виробництва зростає ціна одиниці робочого часу, а його економія досягається за рахунок ефективної організації праці.

Висока організація праці й науково обґрунтовані норми витрат праці є неодмінною умовою ефективної діяльності. Отже, проблеми організації праці необхідно глибоко вивчати й наполегливо вирішувати їх як у науці, так і на практиці.

Сутність організації праці полягає у створенні оптимальної взаємодії працюючих людей, знарядь і предметів праці на основі доцільної організації робочих систем (робочих місць) з урахуванням продуктивності і потреб людини. Організація праці спрямована на створення найсприятливіших умов праці, збереження та підтримку на високому рівні працездатності працівників, підвищення ступеня привабливості їх праці та досягнення повного використання засобів виробництва.

Організація праці – це спосіб поєднання безпосередніх виробників із засобами виробництва з метою створення сприятливих умов для одержання високих кінцевих соціально-економічних результатів. Організація праці є об'єктивною необхідністю і невід'ємною складовою трудової діяльності людини. Вона має сприяти вдосконаленню всіх процесів праці, виробничих структур для досягнення найвищої ефективності суспільного виробництва.

Іншими словами, організація праці – сукупність технічних, організаційних, санітарно-гігієнічних заходів, що забезпечують ефективніше використання робочого часу, устаткування, виробничих навичок і творчих здібностей кожного члена колективу, усунення важкої ручної праці і здійснення сприятливих впливів на організм людини.

Мета організації праці складається з двох взаємопов'язаних частин: підвищити дохідність підприємства або коефіцієнт корисної дії робочої системи, тобто виробляти більшу кількість продукції належної якості при низьких витратах; гуманізувати працю шляхом зниження високого навантаження на працівників та підвищення безпеки праці.

Основні напрями підвищення рівня організації праці та її ефективності на підприємстві:

– удосконалення розподілу і кооперації праці: поліпшення технологічного, функціонального і кваліфікаційного розподілу праці; впровадження багатостатного (багатоагрегатного) обслуговування, суміщення професій та функцій; впровадження прогресивних форм і видів бригадної організації праці, тобто удосконалення кооперації праці;

– удосконалення організації та обслуговування робочих місць: правильне планування робочих місць відповідно до логічного процесу; організаційно-технічна оснащення робочих місць та розширення типізації у їх плануванні; впровадження планово-попереджувальних систем обслуговування робочих місць, забезпечення ефективного використання робочого часу основних і допоміжних робітників;

– вивчення і впровадження передових прийомів і методів праці: раціоналізація трудових прийомів, дій та рухів; впровадження прогресивних методів організації праці в межах зміни; навчання працівників ефективним прийомам і методам роботи з метою економії робочого часу і підвищення продуктивності праці; удосконалення добору, підготовки і підвищення кваліфікації кадрів: розробка планів підготовки і перепідготовки кадрів відповідно до потреб виробництва; організація менеджерами персоналу системи професійної орієнтації та професійного відбору кадрів;

– впровадження дійових форм і методів підвищення кваліфікації кадрів; створення умов для забезпечення стабільності кадрів на підприємстві; дотримання типових програм та термінів навчання щодо професій і рівнів кваліфікації;

– удосконалення нормування праці: розробка і впровадження технічно обґрунтованих норм часу; їх перегляд за виробничою необхідністю; удосконалення організації нормувальної роботи та поліпшення стану нормування праці робітників;

– поліпшення умов праці: нормалізація санітарно-гігієнічних умов праці; дотримання вимог охорони праці та упорядкування побутової сфери виробництва; передбачення в колективних договорах процесу механізації важких і шкідливих робіт; усунення емоційно негативних чинників праці;

– раціоналізація режиму праці та відпочинку (внутрішньозмінного, тижневого, місячного і річного): впровадження раціональної змінності по підприємству та його підрозділах, окремих категоріях працюючих; розробка плану пропозицій щодо ефективного використання позаробочого часу;

– виховання сумлінного ставлення до праці: формування культури виробництва; заохочення працівників до раціоналізації та винахідництва; підвищення відповідальності за результати праці та виконання режиму робочого часу.

Отже, організація праці на підприємствах, в окремих галузях виробництва здійснюється в конкретних формах, які залежать від таких основних чинників: рівня науково-технічного прогресу, системи організації виробництва; психологічних факторів і особливостей екологічного середовища; а також від низки чинників, обумовлених характером завдань, які вирішуються в різних ланках системи управління. Організація праці змінюється, удосконалюється залежно від зміни цих чинників.

Організація праці - це постійно діючий фактор ефективності будь-якої діяльності взагалі і виробництва в зокрема. Комплексне рішення проблем в усіх напрямках, якими займається організація праці, дозволяє знайти найбільш оптимальні варіанти ефективного використання засобів виробництва й робочої сили.

Список літератури

1. Балабанова Л. В., Сардак О. В. Організація праці менеджера: Навчальний посібник-К.: Видавничий дім "Професіонал", 2004.
2. Довгань Л. Є. Праця керівника, або практичний менеджмент. – К.: ЕкСОб, 2002.
3. Завіновська Г. Т. Економіка праці: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2003. – 300 с.
4. Скібіцька Л.І. С 42 Організація праці менеджера. Навч. посібник. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 360 с.

¹ ст. пр. УП 12 КНТУ

² асистент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

5. Яремко З.М., Тимошук С.В., Третяк О.І., Ковтун Р.М. Охорона праці: Навч. посіб. за ред. проф. З.М. Яремка. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2010. – 000 с.

УДК: 331.103

МІЖНАРОДНИЙ ТА ТЕРИТОРІАЛЬНИЙ ПОДІЛИ ПРАЦІ, ЇХ ОЗНАКИ

А.М. Фалько¹, О.В. Кіріченко²

Поділ праці – диференціація, спеціалізація трудової діяльності. При вертикальному поділі праці відбувається розподіл за рівнями, наприклад, розмежовується виробництво і управління підприємством. При горизонтальному поділі праці розподіляються види робіт в межах одного рівня, наприклад, виділяються виготовлення, обробка деталей виробу і збір виробу з цих деталей.

Міжнародний поділ праці – це концентрація виготовлення окремих видів товарів у тих країнах, де їхнє виробництво є економічно вигідним у зв'язку з географічним розташуванням, кліматом та наявністю природних ресурсів, а також ресурсів праці і капіталу. Міжнародний поділ праці виникає між країнами, що захищені своїм державним суверенітетом.

Слід розрізнити три основних типи міжнародного поділу праці: загальний, частковий та одиничний. Під загальним розуміється розподіл праці у сфері виробництва: добувна, обробна промисловість, сільське господарство. При цьому міжнародна спеціалізація окремих країн істотною мірою визначається наявністю сприятливих природно-кліматичних умов, а міжнародний поділ праці виявляється у поділі країн-експортерів на індустріальні, сировинні та аграрні.

Частковий ПП – це спеціалізація на рівні певних галузей виробництва, видів готової продукції, що означає зростання ролі міжгалузевого обміну готовими виробами. Цьому типу ТПП властивий вищий рівень диверсифікації виробництва та експорту.

Одиничний міжнародний ПП – спеціалізація окремих країн на виготовленні окремих вузлів, деталей, агрегатів та компонентів продукції, на технологічних стадіях промислового виробництва. Цей вищий тип властивий високорозвиненим країнам.

Сучасному міжнародному поділу праці притаманна «традиційна» спеціалізація розвинених країн на експорті промислових товарів, а країн, що розвиваються – на експорті сировини. Останнім часом у міжнародному ПП блискуче проявилися такі тенденції, як різке поглиблення спеціалізації, зрощування національних господарств розвинених країн у міжнародній кооперації, поглиблення інтеграційних процесів, вплив міжнародних корпорацій, поява країн-«надекспортерів», перенесення деяких галузей з розвинених країн до країн, що розвиваються.

Науково-технічна революція здебільшого змінила форми та сутність міжнародного ПП. Поділ праці між країнами сягнув небаченої раніше глибини, поширилася внутрішньогалузева та подетальна спеціалізація окремих країн. В

¹ ст. пр. УП 12 КНТУ

² асистент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

товарообміні з'явилися зустрічні потоки, що складаються з продукції одних і тих самих галузей, яка відрізняється одна від одної якістю. Наприклад, США експортують свої автомобілі до Європи та Японії, одержуючи звідти європейські та японські машини.

Міжнародний поділ праці включає обмін між країнами як готовими виробами, так і сировиною, продуктами харчування, робочою силою. На мінеральну сировину припадає 3% світового зовнішньоторговельного обороту. Виділяються 10 районів, що налагодили зв'язки за сировиною: США, Західна Європа, Японія, Канада, ПАР, Австралія, Латинська Америка, Африка, Західна, Південна та Південно-Східна Азія.

Міжнародний поділ праці, порівняно з територіальним поділом праці, має деякі принципові відмінності. Формування спеціалізації господарства країни в такому разі, безумовно, підкоряється дії закону порівняльних переваг, за цим законом, який є одним з фундаментальних законів економічної теорії, кожна країна має порівняльну перевагу у виробництві якого-небудь товару чи послуги і може дістати вигоду, торгуючи ними або обмінюючи їх на інші товари чи послуги.

Територіальний поділ праці являє собою систему понять. Можна виділити кілька різних видів територіального поділу праці:

1. Генеральний (загальний) поділ праці, що виникає і практично здійснюється між економічно цілісними територіями (країнами та економічними районами). Так, наприклад, генеральний поділ праці між основними (великими) економічними районами нашої країни. При генеральному поділі праці розглядаються взаємини районів країни в цілому, у всій складності економічних зв'язків між ними.

2. Поділ праці між окремими центрами (промисловими вузлами, великими містами), при якому можна не брати до уваги поділ праці на територіях, розташованих між ними, і ці центри виділяються з цілісної "тканини" економічних районів.

3. Поділ праці, що виникає в тому чи іншому просторовому "полі" навколо економічного центру (міста, комбінату, великого складального машинобудівного заводу). При цьому "поля", на яких розкидані ті чи інші тяжіють до даного центру точки, можуть перехрещуватися, не збігатися з економічними районами. До їх числа, наприклад, відносяться "поля", що виникають навколо великих автомобільних заводів з пунктами, де кооперуються з ними заводи подетальної спеціалізації.

4. Постадійний поділ праці, при якому територіально роз'єднані і знаходяться в різних пунктах чи місцевостях стадії того чи іншого єдиного виробничого процесу (лов риби-первинна обробка риби-консервування риби)

5. Фазовий поділ праці, який полягає в тому, що одна й та сама продукція (наприклад, фрукти) надходить до центрів надходження протягом року з різних місць. При цьому за періодами року місця збору фруктів зміщуються з жарких областей в більш холодні, де вони дозрівають значно пізніше. Таке просторове зміщення фаз виробництва товарної продукції, при відносній стабільності центрів і районів споживання, отримало в результаті робіт К.І. Іванова назву "географічні конвеєри".

6. Епізодичний поділ праці, коли країни вирішили обмінятися будь-якими товарами з якихось політичних або економічних міркувань, хоча це і не відповідає традиціям, необхідності.

Поділ праці, суспільний поділ праці – об'єктивний процес розчленування окремих видів праці, одночасне співіснування їх у суспільному виробництві.

Поділ праці – це процес, при якому різні види оброблення продуктів відокремлюються один від одного, створюючи все нові виробництва і галузі (при цьому слід ураховувати, що при доморобному виробництві він незначний).

Однак це визначення буде неповним, якщо не показати деякі особливості цього явища.

По-перше, поділ праці є історичною категорією. Це означає, що він перебуває у постійному русі, безперервно змінюється, що відбиває певний рівень розвитку продуктивних сил. Далі будуть показані історичні етапи розвитку поділу праці.

По-друге, поділ праці не обмежується мікроекономічними явищами – в межах одного підприємства. Це певна система суспільної праці, яка складається у результаті якісної диференціації трудової діяльності в процесі розвитку суспільства.

По-третє, поділ праці є причиною виникнення товарного виробництва. Проте він стає причиною тільки тоді, коли поділ праці відбувається одночасно з відчуженням виробників. А це означає, що виробники, між якими відбувся поділ праці, виступають як відокремлені власники.

Список літератури

1. Білецька Л.В., Білецький О.В., Савич В.І. Економічна теорія: політекономія, мікроекономіка, макроекономіка
2. Електронний ресурс.-Режим доступу: <http://www.refine.org.ua/pageid-1735-1.html>
3. Розміщення продуктивних сил і регіональна економіка: Підручник / Дорогунцов С.І., Пітюренко Ю.І., Олійник Я.Б. та інш. - К., КНЕУ, 2005. -562 с.

УДК: 331. 103

МЕТОДОЛОГІЯ ПЛАНУВАННЯ ПРАЦІ

О.А. Соболев¹, О.В. Кіріченко²

У плануванні трудових показників на підприємстві широко використовуються загальні методи планування, а також ті, які характерні для розробки планів з певної групи трудових показників, зокрема, з продуктивності праці, чисельності працівників та заробітної плати.

Розглянемо методичні основи планування продуктивності праці. Продуктивність праці є основним показником ефективності виробництва і всієї системи трудових показників, від її рівня й динаміки залежать всі основні показники роботи підприємства: обсяг виробництва продукції, чисельність працівників, фонд заробітної плати, зниження собівартості продукції, розмір прибутку, рентабельність тощо.

Для планування продуктивності праці на підприємстві можуть використовуватись вартісні та натуральні показники виробництва. Під час планування продуктивності праці визначають рівень, темпи і фактори її зростання.

Найпоширенішим методом планування показника підвищення продуктивності праці є планування її за факторами зростання, до яких відносять: структурні зрушення у виробництві, вдосконалення управління та організації виробництва і праці, підвищення технічного рівня виробництва, зміна обсягу виробництва продукції, галузеві фактори тощо. Визначаючи кількісний вплив окремих факторів на

підвищення продуктивності праці, виходять з відносної економії чисельності працівників за рахунок впливу того чи іншого фактора або їх сукупності.

Цей метод планування зростання продуктивності праці має і певні недоліки, оскільки найчастіше завищує планову чисельність працівників, що негативно впливає на підвищення продуктивності праці. Тому доцільним є розширення практики планування підвищення продуктивності праці на основі розрахунку ефективності організаційно-технічних заходів, спрямованих на зниження трудомісткості й покращання використання робочого часу.

Розробка плану продуктивності праці передбачає наявність плану організаційно-технічних заходів, звітного і планового балансу робочого часу одного робітника, даних про втрати робочого часу за звітний період або даних табельного обліку.

Основні етапи планування продуктивності праці: аналіз рівня і динаміки продуктивності праці в попередньому періоді; виявлення резервів підвищення виробітку в наступному періоді; визначення очікуваного рівня продуктивності праці в поточному періоді; розробка плану заходів щодо використання виявлених резервів; розрахунок ефективності кожного заходу, спрямованого на підвищення продуктивності праці та визначення можливого рівня продуктивності праці в плановому періоді.

Планування чисельності працівників усіх категорій має важливе значення для раціонального використання ресурсів праці, підвищення продуктивності праці та ефективності виробництва. Найважливішим завданням планування чисельності працівників є визначення обґрунтованої потреби в кадрах для забезпечення ритмічного виробничого процесу та виконання виробничих завдань.

До основних принципів планування чисельності працівників належать: відповідність чисельності та кваліфікації працівників обсягу запланованих робіт та їх складності, обумовленість структури персоналу об'єктивними факторами виробництва, максимальна ефективність використання робочого часу, створення умов для підвищення кваліфікації та розширення виробничого профілю працівників.

Потреба в персоналі, його чисельність на різних підприємствах чи фірмах визначається величиною попиту на продукцію, роботи чи послуги. Процес планування чисельності персоналу включає в себе три етапи: оцінка наявної робочої сили, оцінка майбутніх потреб, розробка програми задоволення потреб у відповідних працівниках.

Планування чисельності кадрів передбачає її розрахунок на основі повної трудомісткості, тобто розрахунку чисельності необхідної кількості працівників усіх категорій і різних спеціальностей, здатних виконати весь обсяг робіт виробничої програми. Далі визначається необхідна кількість робітників, спеціалістів, службовців та управлінців за видами трудомісткості та нормами обслуговування та управління.

Планування заробітної плати охоплює планування фонду заробітної плати і середньої заробітної плати.

Плановий фонд заробітної плати – це вся сума коштів, що спрямовується на оплату праці працівників у плановому періоді. Плановий фонд заробітної плати має бути максимально раціоналізований, а це означає, що перш за все має бути достатньо обґрунтованим кількісний та якісний склад персоналу. Він має враховувати і планований обсяг виробництва, і вимоги до якості продукції, її матеріаломісткість, енергомісткість та трудомісткість, а також необхідність розвитку персоналу, підтримання в працездатному стані всієї інфраструктури підприємства та вирішення інших поточних і перспективних завдань.

Плановий фонд заробітної плати має враховувати максимально можливо і водночас досить реалістично необхідність скорочення втрат робочого часу та

¹ ст. зр. УП 12 КНТУ

² асистент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

підвищення обґрунтованості норм витрат праці, показників та умов преміювання та інших форм матеріального заохочення працівників. Однак раціоналізація фонду заробітної плати не повинна тягнути за собою зниження заробітної плати та гарантованості виплат за виконану роботу, падіння реальної заробітної плати. Хоча фонд заробітної плати і має бути раціональним, він перш за все має бути достатнім для нормального функціонування підприємства і для підтримання високої трудової мотивації працівників.

Методи планування фонду заробітної плати залежно від стадій планування можуть бути розділені на укрупнені та детальні. Укрупнені методи застосовуються на стадіях попереднього планування на перспективу та ґрунтуються на врахуванні динаміки чисельності працівників та середньої заробітної плати. Другим методом укрупненого планування є планування на основі кількісно виявлених нормативних величин.

Методи детального планування фонду заробітної плати застосовуються для розрахунку фонду заробітної плати на черговий плановий рік з поквартальною розбивкою та із зазначенням конкретних заходів зі зменшення витрат по заробітній платі на одиницю продукції.

Середня заробітна плата одного працівника визначається діленням планового фонду заробітної плати на чисельність персоналу у відповідному періоді. Визначаючи середню заробітну плату, необхідно виходити із принципу, що зростання продуктивності праці має сприяти, з одного боку, збільшенню фонду нагромадження підприємства, а, з іншого боку, – зростанню матеріального добробуту працівників.

Список літератури

1. Державний комітет статистики України. Україна у цифрах у 2005 році/ За ред. О.Г. Осауленка. – К.: 2006.
2. Економіка підприємства: Підручник, С.Ф.Покропивний – К.:КНЕУ, 2001;
3. Економіка підприємства: Навчальний посібник / Бойчик І.М., Харів П.С., Хопчан М.І., - К.: "Каравела", 2001;
4. Орлов О.О., Планування діяльності промислового підприємства – К.: Скарби, 2002;
5. Основи підприємницької діяльності: Посібник/ За ред. С.В. Мочерного. – К., 2001;
6. Швайка Планування діяльності підприємства: Навчальний посібник. – Л.: Новий світ – 2003;
7. Шваб Л.І. Економіка підприємства: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: Каравела, 2004;

УДК: 65.013

УПРАВЛІННЯ КОНФЛІКТАМИ ЯК ЧИННИК ОРГАНІЗАЦІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

К.О. Семенюк¹, О.В. Ткачук²

Кожному з менеджерів у своїй професійній діяльності доводиться мати справу з конфліктними ситуаціями. Конфлікти виявляються у діяльності всіх соціальних інститутів, соціальних груп, у відносинах між людьми і грають ключову роль у житті кожної окремої людини, сім'ї, колективу, держави і суспільства в цілому. Керівник організації відповідно до своєї ролі перебуває у центрі будь-якого конфлікту й покликаний його вирішувати всіма доступними йому засобами. Управління конфліктом є однією з найважливіших функцій керівника. У середньому керівники витрачають 20% робочого часу на вирішення різноманітних конфліктів. Кожному управлінцю необхідно знати про конфлікти, способи поведінки при їх виникненні, засоби й методи запобігання та вирішення цих конфліктів. Для більшості людей характерне невміння знаходити гідний вихід з конфліктних ситуацій, тому слід розглянути питання управління конфліктами на підприємствах більш детально.

Конфлікт - одна з найбільш поширених форм організаційної взаємодії та інших відносин між людьми. Підраховано, що конфлікти і переживання персоналу займають близько 15% його робочого часу. Конфлікти займають одне з центральних місць в управлінні персоналом не тільки в силу значущості пов'язаних з ними тимчасових витрат, але і внаслідок високої організаційної значущості їх інноваційних, творчих, а особливо руйнівних наслідків. Разом з тим, конструктивний конфлікт - єдиний спосіб пошуку шляхів виходу з кризи конкретного підприємства. Тільки персонал підприємства володіє інформацією про внутрішню взаємодію і реальні можливості колективу [3].

Майстерність управління конфліктом базується на глибоких знаннях керівника про природу, технології та особливості відповідного інструментарію. Початковий етап роботи з конфліктом - виявлення його природи. Виникнення конфліктів зумовлено дією 4 груп причин: об'єктивних, організаційно-управлінських, соціально-психологічних і особистісних [1].

До об'єктивних причин конфліктів можна віднести ті обставини соціальної взаємодії людей, що призвели до зіткнення їхніх інтересів, думок, установок тощо. Суб'єктивні причини конфліктів в основному пов'язані з тими індивідуальними психологічними особливостями опонентів, які призводять до того, що вони вибирають саме конфліктний, а чи не якийсь інший спосіб розв'язання суперечності. Людина не йде на компромісне розв'язання проблеми, не поступається, не уникає конфлікту, не намагається обговорити і спільно з опонентом взаємовигідно вирішити виникле протиріччя. Організаційно-управлінські причини конфліктів – це ті ситуації, причини яких пов'язані зі створенням і функціонуванням організацій, колективів і груп. До соціально-психологічних відносяться ті причини конфліктів, які обумовлені безпосередньою взаємодією людей, фактором їх включення в соціальні групи. Особистісні причини конфліктів найчастіше пов'язані з індивідуальними і

¹ ст. гр. МЕ 13 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

психологічними особливостями учасників протистояння, психологічним кліматом, в якому він протікає, а також змінами у навколишньому середовищі.

Виділимо наступні, багато в чому взаємопов'язані ознаки соціальних конфліктів:

- існування щонайменше двох сторін, що мають контакт одна з одною;
 - взаємозалежність сторін, що спонукає їх до участі в конфліктній взаємодії, без якої сторони не можуть вийти з конфліктного поля;
 - несумісність (повна або часткова) цілей і цінностей конфлікуючих сторін.
- Зазвичай вона виникає, коли два суб'єкти не можуть займати одну і ту ж позицію, або за наявності дефіциту ресурсів, тих чи інших благ, загальним еквівалентом яких зазвичай виступають гроші;
- нульова сума конфліктної взаємодії. Це означає, що в конфлікті виграш однієї сторони рівнозначний програшу іншої, і кожен із учасників прагне придбати для себе щось за рахунок опонента;
 - дії, спрямовані одна всупереч одній;
 - поняття конфлікту і конкуренції тісно взаємопов'язані й іноді ототожнюються, проте конфлікт відрізняється від конкуренції усвідомленістю суперечностей і спрямованістю дій його учасників один проти одного;
 - використання тиску або сили як крайнього варіанту тиску. Застосування тиску надає конфлікту яскраво вираженої негативної емоційної забарвленості, яка зазвичай зростає в міру наростання тиску і використання більш жорстких його форм [1].

Діяльність керівника або будь-якого іншого суб'єкта управління конфліктами безпосередньо залежить від загальної стратегії, на яку він орієнтується. Існують три головних стратегії управління конфліктами: нормативна або морально-правова, реалістична та ідеалістична [2].

Мета нормативної або морально-правової стратегії - вирішення конфлікту на адміністративно-правовій або етичній основі. Конкуруючі сторони звертаються до законів і прийнятих в даній організації норм поведінки. Можливість вирішення конфлікту безпосередньо залежить від прийняття і дотримання всіма учасниками відповідних норм та загальних правил гри. В цілому дана стратегія орієнтована на мирне суперництво за певними правилами. Причому повага до правил і підтримування тим самим сфери консенсусу вважається в кінцевому рахунку важливішими, ніж перемога в конфлікті.

Реалістична стратегія ґрунтується на неминучості конфлікту в силу природженого прагнення людини до панування і володіння дефіцитними цінностями та орієнтується головним чином на тимчасове врегулювання конфлікту за допомогою інших засобів, придатних у даній ситуації. В даній стратегії конфлікт розглядається як гра з нульовим виграшем, тобто виграш однієї сторони рівнозначний програшу іншої. Таку стратегію широко використовують на підприємствах з високим ступенем експлуатації і там, де керівництво прагне до максимальної вигоди, у тому числі особистої, шляхом інтенсивного «витискання максимуму трудових зусиль» при мінімальній оплаті праці, не замислюючись над етичною та правовою сторонами політики, що реалізується.

Ідеалістична стратегія - орієнтована на пошук нових спільних цілей і цінностей, які знецінюють колишні цінності, що послужили джерелом конфлікту, а також на співробітництво сторін для досягнення нових цілей. Реалізація даної стратегії переводить взаємовідносини сторін в нову, безконфліктну площину. Вона або усуває джерело конфлікту, або знецінює його значущість, створюючи нову шкалу цілей і цінностей, відповідно до якої джерело конфлікту втрачає своє колишнє значення для його учасників. Різноманіття цілей і засобів вирішення

конфлікту зазвичай дозволяє отримати позитивний результат. Проте все залежить в першу чергу від ієрархії потреб учасника конфлікту.

Найбільша помилка, яку може зробити керівник у кризовій ситуації, - це ігнорування конфліктів, що виникають у колективі. У даній ситуації можливі наступні помилкові дії: надмірно критична оцінка подій, постійне недотримання інтересів працівників, пред'явлення великої кількості претензій. В умовах конфлікту важливо виявляти цікавість до працівників і турботу про них, ніколи не відкладати вирішення розбіжностей на потім, активно підтримувати співробітництво в рамках підприємства.

Для вирішення конфлікту важливо знати всі його приховані і явні причини, проаналізувати позиції та інтереси сторін і сконцентрувати увагу саме на інтересах, так як в них можна виявити можливості для вирішення проблеми. Немає універсальних способів подолання конфлікту. Єдино можливим є повне залучення в ситуацію. Тільки вжившись в сформовану в організації ситуацію, можна вивчити проблему конфлікту і дати керівнику рекомендації щодо оптимальної стратегії поведінки і методів подолання конфлікту.

Розглянемо стратегію ефективного втручання, здійснюваного консультантом або посередником [3]:

1. Завоювання авторитету у сторін. Сторони повинні прагнути до позитивного вирішення конфлікту і діяти відповідним чином за допомогою консультанта. Для консультанта дуже важливо встановити хороші взаємини з обома сторонами, не віддаючи переваги жодній з них, оскільки в іншому випадку його діяльність не буде ефективною.

2. Визначення структури взаємин сторін. Консультант повинен ясно уявляти собі структуру сторін - учасників конфлікту. Неявне лідерство, внутрішня силова боротьба, гостре суперництво між фракціями та інші фактори можуть стати значною перешкодою до вирішення конфлікту. Дуже важливо познайомитися з формальними і неформальними лідерами, знати їхню думку, а також ступінь їх готовності до активної участі в процесі врегулювання конфлікту. Це означає, що консультант повинен не тільки встановлювати структуру сторін, але іноді допомагати їм розробляти більш визначену внутрішню структуру. Крім того, йому слід координувати «центральну владу» підприємства.

3. Підтримка рівноваги сторін. Без певної симетрії у відносинах між сторонами консультант не зможе виконувати свої обов'язки. Значна силова відмінність вказує на високу ймовірність того, що більш сильна сторона має намір вирішити конфлікт за допомогою нав'язування своєї волі і примусу іншого боку визнати її. Консультант повинен виявляти активність насамперед у безвихідних ситуаціях. Найважливішою особливістю взаємодії сторін у цих умовах є прагнення до збереження балансу інтересів. Крім того, консультант повинен приділяти приблизно однаковий час кожній стороні і проводити окремі обговорення на нейтральній території.

4. Підтримка «оптимального» рівня інтенсивності конфлікту. Висока інтенсивність конфлікту сильно ускладнює управління ним і навіть у ряді випадків робить це управління неможливим. Таке положення обумовлюється тим, що жодна зі сторін не проявляє готовність спілкуватися з іншою стороною. Існує й інша небезпека. Конфлікт, який знаходиться в стані швидкої ескалації, може виявитися, як показує практика, поза сферою впливу консультанта. Сторони конфлікту більше не бажають вислуховувати інші точки зору, оскільки це тільки сприяє виникненню сумнівів у своїй правоті, і дотримуються власного уявлення про ситуацію. Подібні затяжні конфлікти можуть представляти набагато більшу проблему для консультанта, ніж раптово виниклі гострі кризи.

5. Деталізація конфлікту, конфронтація, синтез. Практика показує, що

діяльність консультанта буває успішною лише у випадках, коли розгляд предмета спору та конфронтація сторін відбуваються поетапно. Це повторюваний процес, який щоразу передбачає аналіз певної частини конфлікту. Безпосередньою метою обговорень є не прийняття рішень, а роз'яснення перспектив для обох сторін. Перспективи залежить від того, яка форма відносин домінує: при вирішенні питань ділового характеру - це будуть обговорення і полеміка, при вирішенні питань соціоемоціонального характеру - представлення себе на місці іншого. Результатом протиставлення перспектив може виявитися синтез: вироблення рішення, розуміння і досягнення компромісу.

7. Визначення процедур досягнення компромісу для кожної сторони, орієнтація на постійний прогрес. Важливе завдання консультанта - чітко визначення, роз'яснення, обґрунтування і вказівка процедур, які сторони повинні виконувати. Чіткість у визначенні ролей і алгоритмів роботи сторін створює спокійну обстановку, необхідну для продовження роботи, а невизначеність, нерішучість і двозначність викликають сум'яття і недовіру.

8. Контроль за процедурою просування вирішення конфлікту. Процес може легко прийняти вид циклічно повторюваних обговорень одних і тих же питань. У цих випадках особливу роль відіграє якість виконання консультантом такої функції управління, як контроль. Іншими словами, консультант, по суті, виступає регулятором формування думок конфліктуючих груп у напрямку остаточного вирішення конфлікту. У цій ролі консультант як керуючий в рамках своїх повноважень повинен створювати умови для постійного прогресу на переговорах.

Отже, конфлікт є однією з найважливіших проблем на підприємстві. Управління конфліктом являє собою свідому діяльність по відношенню до нього, здійснювану на всіх етапах його виникнення, розвитку і завершення учасниками конфлікту або третьою стороною. Важливо не блокувати розвиток протиріччя, а прагнути вирішити його неконфліктними способами. Без знання причин виникнення і розвитку конфліктів важко розраховувати на їх ефективне регулювання. Для попередження конфліктів важливо знати не тільки те, що необхідно робити, але і як домогтися розвитку проблемної ситуації в конструктивному напрямку. До технології запобігання конфліктів можна віднести сукупність знань про способи, засоби, прийоми впливу на передконфліктну ситуацію, а також послідовність дій опонентів і третіх осіб, в результаті яких вирішується виникле протиріччя. Дуже важливо не ігнорувати конфліктні ситуації, оскільки вони можуть призвести до руйнівних наслідків, а вміти підібрати дієві засоби управління ними для подальшого розвитку підприємства.

Список літератури

1. Конфлікти: суть, види, причини виникнення, стадії розвитку, методи подолання. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://osvita.ua>.
2. З. П. Румянцева, Н. А. Соломатін Менеджмент організації: навчальний посібник. – М.: ІНФРА-М. – 1997. – 432 с.
3. Управління конфліктами в організації. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://delovymir.biz/ru>.

УДК: 331.522

СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ДИСБАЛАНСУ ПОПИТУ ТА ПРОПОЗИЦІЇ НА РИНКУ ПРАЦІ В УКРАЇНІ

К.О. Семенюк¹, О.В. Заярнюк²

Розвиток економіки будь-якої держави визначається наявними людськими ресурсами, їх здібністю до ефективної праці, а також наявністю умов для її здійснення. Тому можливість займатися ефективною працею, забезпечення зайнятості та її регулювання можна розглядати як чинник забезпечення стійкого економічного зростання держави. Економічна ситуація в країні потребує передумов для збільшення зайнятості та доходів населення, підвищення продуктивності його праці. Однак об'єктивні нерівномірності виходу з кризи окремих галузей і підприємств, істотні відмінності у співвідношенні інтенсивних та екстенсивних чинників обумовлюють неминучі диспропорції національного ринку праці, різнонаправленість розвитку окремих його сегментів. У поєднанні з прорахунками політики ринку праці це спричинило низку проблем [1].

У свою чергу, стійке економічне зростання розширює можливості зайнятості, призводить до скорочення безробіття, збільшення продуктивності праці та підвищення доходів працівників. У випадку, коли економічне зростання не супроводжується збільшенням кількості робочих місць, підвищенням продуктивності праці та доходів, відбувається зростання безробіття та збільшення розриву між зайнятими і безробітними. Необхідність усунення подібних деформацій обґрунтовує актуальність дослідження ринку праці в контексті забезпечення стійкого економічного зростання України.

Ринок праці - це передусім система суспільних відносин, пов'язаних із купівлею і продажем товару «робоча сила». Крім того, ринок праці є сферою працевлаштування, формування попиту й пропозиції на робочу силу. Його можна трактувати і як механізм, що забезпечує узгодження ціни та умов праці між роботодавцями і найманими працівниками [2, с. 92]. У ринковій економіці пропозиція праці на даному ринку охоплює всіх здатних працювати: як зайнятих, так і не зайнятих найманою працею. Серед незайнятих розрізняють такі групи працездатних людей:

- особи, що не працюють, але бажать працювати й шукають роботу (безробітні, які мають відповідний статус; особи, які мають розпочати трудову діяльність; особи, які шукають роботу після певної перерви в роботі);
- особи, котрі хоча і мають роботу, проте не задоволені нею і шукають інше місце основної або додаткової роботи;
- особи, які зайняті, проте явно ризикують утратити роботу і тому шукають інше місце роботи.

Покупцем товару «робоча сила» на ринку є підприємець, який має все необхідне для ведення власного господарства. Крім своєї участі в процесі праці, підприємець залучає інших працівників за певну грошову винагороду. Співвідношення попиту на робочу силу та її пропозиції складається під впливом конкретної економічної і соціально-політичної ситуації, зміни ціни робочої сили (оплати праці), рівня реальних доходів населення [1].

¹ ст. гр. МЕ 13 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

За даними вибіркового обстеження населення (домогосподарств) з питань економічної активності середньомісячна чисельність економічно активного населення віком 15–70 років у I півріччі 2014р., порівняно з відповідним періодом 2013р., зменшилась на 3,1% і становила 20,2 млн осіб, з них 19,2 млн осіб, (95,1%) були у працездатному віці. Із зазначеної чисельності громадян 18,5 млн осіб, або 91,4% були зайняті економічною діяльністю, а решта – 1,7 млн осіб, відповідно до методології Міжнародної організації праці (МОП), класифікувалися як безробітні. Найвищий рівень економічної активності був характерний для осіб віком 30–49 років, а найнижчий – для молоді віком 15–24 років та осіб віком 60–70 років. Рівень зайнятості населення віком 15–70 років зменшився за зазначений період з 60,1% до 57,9%, а у населення працездатного віку з 67,2% до 65,7%. Чисельність безробітних у віці 15–70 років за даний період збільшилася на 154,0 тис. осіб або на 9,8% та становила 1,7 млн осіб. Серед безробітних більше ніж дві третини складали мешканці міських поселень (1,2 млн. осіб), решту – сільські жителі. Із загальної чисельності безробітних 1,3 млн осіб, або 77,1% раніше працювали, а решта 0,4 млн шукали роботу вперше та не мали досвіду роботи [3].

Рівень зареєстрованого безробіття в середньому за I півріччя 2014р. склав 2,5% від економічно активного населення працездатного віку. Найвищий рівень цього показника у зазначеному періоді спостерігався у Кіровоградській області (41,8 %), а найнижчий – у м. Києві (11,6 %). Серед загальної чисельності зареєстрованих безробітних на кінець червня 2014р. (437,5 тис.) - 367,3 тис., або 83,9% мали досвід роботи, з них кожний четвертий раніше працював у промисловості, кожний шостий – в оптовій та роздрібній торгівлі; ремонті автотранспортних засобів і мотоциклів і майже кожний сьомий – у сільському господарстві, лісовому господарстві та рибному господарстві. Кількість вільних робочих місць, заявлених роботодавцями на кінець червня 2014р. становила 48,7 тис., що на 30,1% менше, ніж на кінець червня 2013р. Із загальної кількості вакансій майже кожна четверта була в переробній промисловості, кожна восьма – в оптовій та роздрібній торгівлі; ремонті автотранспортних засобів і мотоциклів, кожна дев'ята – в державному управлінні й обороні; обов'язковому соціальному страхуванні. Скорочення потреби роботодавців у працівниках порівняно з відповідним періодом минулого року спостерігалось у усіх видах економічної діяльності

Найбільшим залишається попит роботодавців на кваліфікованих робітників з інструментом (20,1% від загальної кількості заявлених вакансій на кінець червня 2014р.) і робітників найпростіших професій (15,2%), а найменшим – на кваліфікованих робітників сільського та лісового господарств, риборозведення та рибальства (1,8%) і технічних службовців (4,0%). Упродовж I півріччя 2014р. спостерігалось скорочення потреби роботодавців у працівниках усіх професійних груп, крім технічних службовців, а найбільше – у робітниках з обслуговування, експлуатації та контролювання за роботою технологічного устаткування, складання устаткування та машин (на 36,8%) і фахівців (на 33,8%).

Наявність структурної диспропорції між попитом на робочу силу та її пропозицією є фактором, що обмежує як можливість працевлаштування безробітних, так і задоволення потреб роботодавців у працівниках. Навантаження зареєстрованих безробітних на 10 вільних робочих місць у цілому по країні збільшилося з 65 осіб на кінець червня 2013р. до 90 осіб на кінець червня 2014р. Серед регіонів навантаження зареєстрованих безробітних на 10 вільних робочих місць значно збільшилося у Хмельницькій (з 141 до 300 осіб), Івано-Франківській (з 277 до 399 осіб), Запорізькій (з 151 до 224 осіб), Кіровоградській (з 81 до 153 осіб) та Сумській (з 122 до 193 осіб) областях. Разом з тим у Волинській і Закарпатській областях спостерігалось скорочення цього показника.

За сприяння державної служби зайнятості у I півріччі 2014р. було працевлаштовано

281,7 тис. осіб проти 259,7 тис. осіб у I півріччі 2013р. Серед зареєстрованих безробітних, працевлаштованих у зазначеному періоді, 42,4% становили жінки, 41,9% – молодь у віці до 35 років. Упродовж I півріччя 2014р. більше двох третин безробітних (69,8%) отримали роботу на підприємствах сільського господарства, лісового господарства та рибного господарства, переробної промисловості, а також оптової та роздрібної торгівлі; ремонту автотранспортних засобів і мотоциклів. Частка працевлаштованих осіб порівняно з відповідним періодом минулого року збільшилася на 2,3 в.п. і досі становить 30,0% громадян, які мали статус безробітного в державній службі зайнятості в цьому періоді [3].

Майже половину незайнятих громадян, зареєстрованих у державній службі зайнятості як безробітні, становить молодь. Основними причинами молодіжного безробіття є невідповідність обсягів та напрямів професійного навчання потребам економіки та ринку праці, недостатній рівень якості професійної підготовки, незадовільні умови праці, які пропонуються молоді роботодавцями на конкретних робочих місцях, а також значне відставання ціни робочої сили від її вартості. Така ситуація виникла, зокрема внаслідок недосконалого функціонування системи фахової підготовки працівників, спричиненого відсутністю належного механізму її фінансування та формування державного замовлення на підготовку кадрів, системи незалежної кваліфікаційної атестації випускників навчальних закладів, дієвих взаємозв'язків між навчальними закладами, роботодавцями та місцевими органами виконавчої влади, недостатньою мотивацією молоді до оволодіння робітничими професіями, низьким рівнем професійної адаптації молодих працівників на виробництві.

За даними Міжнародної організації праці, щоб забезпечити повну реалізацію продуктивного потенціалу нинішньої молоді в світі необхідно створити принаймні 400 млн робочих місць [4]. Експерти МОП відзначають, що серед молоді вірогідність стати безробітними в три рази вища, ніж серед дорослої частини населення. На сьогодні в Україні питома вага витрат на робочу силу в собівартості виробництва становить майже 9 відсотків, тоді як у державах Європейського Союзу вона досягає 45 відсотків.

Таким чином, ринок праці в Україні являє собою складну систему, яка постійно розвивається і вдосконалюється. Впродовж останніх років ситуація на національному ринку праці формувалась під впливом негативної динаміки макроекономічних показників, яка зумовила зменшення зайнятості населення та збільшення безробіття. Однією з основних проблем функціонування ринку праці є існуючий дисбаланс між попитом на кваліфіковану робочу силу та її пропозицією. Основною причиною невідповідності підготовки робочої сили потребам сучасного виробництва є відсутність належної системи професійного навчання, перепідготовки та підвищення кваліфікації.

Держава повинна економічно зацікавити підприємства брати участь у забезпеченні зайнятості менш конкурентоспроможних верств населення, таких як молодь, інваліди, жінки з малими дітьми. Для цього доцільно встановлювати пільги щодо плати до бюджету за використання робочої сили цих груп населення, дотації для створення спеціалізованих робочих місць, організації профнавчання тощо. У разі скорочення попиту на робочу силу доцільна жорсткіша кредитна політика, установа додаткового податку за використання праці трудівників, зменшення інвестицій тощо [5, с. 171].

Отже, для забезпечення збалансованості попиту та пропозиції робочої сили у професійно-кваліфікаційному розрізі виникає необхідність у державному

регулюванні, розробці ефективних програм зайнятості. Це дозволить привести структуру пропозиції робочої сили у відповідність до попиту. Якщо ми хочемо подолати безробіття, неефективну і тіньову зайнятість, то потрібно боротися з їх причинами, а не наслідками.

Список літератури

1. Попит та пропозиція на ринку праці в Україні. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://bukvar.su/jekonomika/199857-Popit-ta-propozic-ya-na-rinku-prac-v-Ukra-n.html>.
2. Таршина О.С. Теоретичні аспекти зайнятості трудових ресурсів та формування ринку робочої сили // Економіка та держава. – 2006. - №4. – с. 92-94.
3. Державна служба статистики України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ukrstat.org.uk/druk/publicat/menu/menu_u/dem/r_pr.htm.
4. Міжнародна організація праці. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ilo.org.ua/Pages/PressReleases.aspx>.
5. Гаркавенко Н.О. Проблеми зайнятості та безробіття на національному ринку праці // Формування ринкових відносин в Україні – 2007. - №4. – С.168-172.

УДК: 330.366:338.124.4.001.86

ПЕРЕДУМОВА ПРОВЕДЕННЯ ЕКОНОМІЧНИХ РЕФОРМ В УКРАЇНІ

Х.В. Сігова¹, Л.І. Кондратець²

Проаналізовано рівень корупції в Україні як складової хабарництва, кримінально-правової, політичної, соціальної і культурної проблеми, що набрала майже відкритих форм, перетворилась у повсякденне явище і є на сьогодні головною загрозою для української демократії. Обґрунтовано доцільність використання різних способів у боротьбі з корупцією і можливість використання досвіду антикорупційної політики Сінгапуру, Гонконгу, Словенії, Греції та інших країн в боротьбі з хабарництвом і зловживанням чиновників. Акцентовано увагу на тому, що скопіювати системи боротьби з корупцією неможливо і кожна країна, і зокрема Україна, повинна створювати свої.

В умовах стагнації економіки України боротьба з корупцією є надзвичайно актуальною і прийняття Верховною Радою пакету антикорупційних законів сприятиме посиленню боротьби з цим ганебним явищем і слугуватиме важливою передумовою економічних реформ в Україні.

Постановка проблеми

Корупція, яка є складовою хабарництва, - це не лише кримінально-правова, а комплексна політична, соціальна, економічна і культурна проблема.

В Україні корупція своїми метастазами пронизала всі сфери сучасного життя. Без корупційного «змазування» не працюють деталі механізму держави, не надаються послуги в освіті, медицині, комунальні та інші види послуг населенню. Традиційні в усьому світі заходи протидії корупції в нашій країні, на переконання доктора економічних наук М. Хавронюка, не працюють через корупцію [Корупція підточує демократію і призводить до її моральної і культурної деградації. Щоб

¹ ст. зр. МЕ 14 КНТУ

² старший викладач кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

функціонувати, їй потрібні ті, хто дає хабарі, ті, хто їх бере, і пасивність або безпомічність решти суспільства.

Корупція дискваліфікує політичний клас як такий, що живить популістські рухи, які зміщують еліти, відірвані від народу.

Я вважаю, що подолати кланово-олігархічний капітал можливо лише за умови потужної народної підтримки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Питанню боротьби з корупцією присвячені роботи відомих економістів і практиків, зокрема Хавронюка Н., Малко Р., Соскіна О., Шевчука І., Блінова І., Рябошапки Р., Зотова Г., Нагребецької І., Клименчик Г., Котва-нова В. та інших.

Але як свідчить практика, нагромаджений обсяг наукових досліджень не в повній мірі розкриває особливості стану і глибини корупції в Україні та напрямки боротьби з цим ганебним явищем в умовах задекларованого вектору інтеграції України до Європейського Союзу та потребує подальшого дослідження.

Постановка завдання

Метою статті є аналіз стану та основних проблем боротьби з корупцією в Україні, причини неефективної боротьби з цим соціальним і економічним явищем. Обґрунтована доцільність і можливість використання досвіду антикорупційної політики Сінгапуру, Гонконгу, Словенії, Греції та інших країн у боротьбі з хабарництвом і зловживанням чиновників як важливої передумови економічних реформ в Україні.

Викладення основного матеріалу дослідження

Про успіхи будь-якої країни у боротьбі з хабарництвом і зловживанням чиновників у світовій практиці судять за індексом сприйняття корупції, який щорічно, починаючи з 1995 р., розраховує міжнародна неурядова організація Transparency International. У 2013 р. найменш корумпованими країнами виявились Данія і Нова Зеландія (в них індекс становив 91 за максимально можливого значення 100). Прикладом країни, яка з самого початку її створення поставила за мету не допустити корупції, є Нова Зеландія.

Більша частина населення Данії взагалі не розуміє, як може існувати корупція в країні як явище. Така ж тенденція склалася і в інших скандинавських країнах. Так, Фінляндія і Швеція ділять в рейтингу 3-4 місця (індекс 89), а Норвегія – 5-6 місце (індекс 86) з Сінгапуром.

Результати дослідження "Барометр світової корупції" в і д Transparency International та Gallup International Association свідчать, кожен четвертий житель у 107 країнах світу причетний до хабарництва. Водночас 9 із 10 людей на планеті готові вдатися до дій, щоб його подолати. Україна посідає одне з останніх місць за рівнем віри в можливість подолання корупції: лише 29 % її громадян вважають, що боротьба проти хабарництва має сенс.

У 2012 р. Україна "покращила" рейтинг "Індекс сприйняття корупції" і знаходилася на 144 місці серед 170 країн світу.

Боротьбу з корупцією попередній уряд здійснював лише декларативно. "Паперових кроків" було зроблено багато. Ще в 2011 р. була схвалена урядова програма боротьби з корупцією, і в бюджеті були передбачені кошти в сумі майже мільярд гривень. Національний антикорупційний комітет, який очолював Президент, демонстрував "бурхливу діяльність", але за рік так нічого і не було зроблено.

За даними, Transparency International у 2012 р. 95 % усіх коштів (понад 820 млн грн.) державної антикорупційної програми України буди спрямовані на заходи, далекі від боротьби з корупцією. За даними опитування респондентів, органами державної влади в останні роки здійснювалось недостатньо заходів щодо боротьби з корупцією. Корумпованість державного сектору досягла 88 %; при вирішенні

питань у державному секторі, вважають респонденту, важливо мати особистий контакт (83 % відповідей респондентів), а дії уряду у боротьбі з корупцією не ефективні (80 % відповідей).

Але, як свідчить досвід багатьох країн світу, побороти корупцію можна. Потрібна лише політична воля. Для України найбільший практичний інтерес являє досвід Сінгапуру, Гонконгу, Греції, інших країн, де традиції хабарництва мали не менш глибоке коріння, ніж у нашій країні. А в Україні «процвітають» усі три види корупції. Про це свідчать дані таблиць 1 і 2.

Таблиця 1 – Найкорумпованіші сфери в Україні.

№ п/п	Основні сфери	Відсоток відповідей респондентів
1	Судова система	66
2	Правоохоронні органи	64
3	Державна служба	56
4	Охорона здоров'я	54
5	Парламент	53
6	Політичні партії	45
7	Освітня система	43
8	Бізнес	36
9	Військова сфера	28
10	Засоби масової інформації	1~>
11	Релігійні інституції	21
12	Громадські організації	20

Таблиця 2 – Сплачували хабар, щоб дістати послуги.

№ п/п	Сфери України	Відсоток відповідей респондентів
1	Правоохоронних органів	49
2	Медичних установ	41
3	Освітніх закладів	33
4	Земельних служб	25
5	Реєстраційних та дозвільних сл	22
6	Судів	21
7	Податкової	18
8	Комунальних підприємств	6

Приклад Греції дуже показовий: тут знайшли ефективний спосіб знизити рівень хабарів в органах влади без драконівських законів і застосування смертної кари. Якщо сінгапурський і гонконгський способи боротьби з корупцією нам не підходять, як стверджують деякі експерти, необхідно перейняти досвід греків, коли влада і народ в боротьбі з корупцією працюють разом. І протистояти корупції можна різними способами:

- через формування негативного ставлення громадян до всіх проявів цього рудимента, який істотно спотворює демократичні засади суспільства;
- через запровадження системного висвітлення у засобах масової

інформації роз'яснень та популяризацію норм антикорупційного законодавства;

- через реалізацію державної антикорупційної політики;
- через проведення інших комунікативних заходів.

Заслугує на увагу досвід антикорупційної справи Сполучених Штатів. Відповідно до їхнього законодавства, всі бізнесові структури, зареєстровані на Нью-Йоркській біржі, підлягають перевірці на корупційний вірус.

Але скопіювати ту чи іншу систему боротьби з корупцією неможливо. Кожній країні, на переконання голови Комісії із запобігання корупції Словенії Горана Клименчича, треба створювати і розвивати свою. Корупція – хвороба без універсального засобу лікування. Допоки його не визначиш, марно сподіватися на результат.

На переконання Котванова В., Україна не може копіювати методи боротьби з корупцією, які використовуються в цивілізованих країнах, де посадові особи, як і відомство, в якому ця людина працює, має не загальні, а детально регламентовані обов'язки і чітко визначену відповідальність за їхнє виконання. У цих країнах боротьба з хабарництвом ведеться шляхом жорсткого покарання, яке має сенс, оскільки хабар штовхає чиновника на порушення чітко сформованих норм.

В умовах України чиновник не завжди має мотивацію своєї діяльності. Закони, якими після їхнього прийняття керуються наші відомства, вони ж самі і створювали і при цьому проявляли чудеса винахідливості, щоб не обтяжувати себе необхідністю їх виконувати.

Висновки

Корупція в Україні має радянське походження: велика кількість бюрократичних органів, дозвільних, довідкових та інших функцій протягом багатьох років набула відкритої форми і перетворилася на буденне явище.

Важливі реформи в Україні можуть бути реалізованими виключно за наявності довіри населення до політичних керівників країни. Поза як довіри до попередньої влади у населення не було, то серйозні реформи не мали б успіху або були б проведені таким чином, що лише погіршили б ситуацію, як це мало місце з судовою реформою і реформою адвокатури.

Носієм політичної волі в антикорупційних реформах можуть бути громадянське суспільство і бізнес. Із урахуванням ситуації, що склалася в Україні, ці структури повинні і в змозі взяти на себе всю відповідальність за успішне проведення реформ.

Україна є надзвичайно корумпованою країною, зокрема судова система, правоохоронні органи, державна служба, парламент, інші сфери. Країна посідає одне з останніх місць за рівнем, віри в можливість подолання корупції, але дії попереднього уряду у боротьбі з корупцією були неефективними.

Досвід Сінгапуру, Гонконгу, Греції, Словенії, інших країн свідчить, що подолати хабарництво можна лише за рахунок застосування комплексу заходів: наявності політичної волі, зміни законодавчої бази, застосування репресивних заходів і за повної підтримки та довіри населення країни.

Застосування запропонованих заходів Україною здатне побороти надзвичайно ганебну практику хабарництва, яка підточує демократію, призводить до її моральної і культурної деградації, консервує бідність населення країн, знищує еліту держави, гальмує проведення економічних реформ і процес інтеграції України до Європейського Союзу.

Список літератури

1. Енциклопедія бізнесмена, економіста, менеджера / За ред. Р. Деківа. – К.: Міжнародна економічна фундація, 2000. – С. 312.

2. Малко Р. Корупційні канікули / Р. Малко // Український тиждень. – 2014. – №41. – С. 4.
3. Вівьорка М. Корупція й "витікання" посад по-французьки/ М. Вівьорка // Український тиждень. – 2013. – № 15. – С. 30.
4. Аргументи й факти в Україні. – 2011.- № 11.- С. 5.
6. Шевчук Й. Украинское время идей Ли Куан Ю /Й. Шевчук// Деловая столица. – 2014. – № 16.-С.23
7. Український тиждень. – 2013. – № 28. – С. 6.
8. Блинов А. Заостренний взгляд на коррупцию/ А. Блинов //Зеркало недели. – 2014. – № 14. – С. 7.

УДК: 658.310.8+65.011

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Т.М. Зеленська¹, І.М. Сочинська-Сибірцева²

Ефективне управління персоналом як особлива функція діяльності, пов'язана з найманням працівників, їхнім навчанням, оцінкою й оплатою їхньої праці, є важливою передумовою для ефективного функціонування виробництва.

Мета статті полягає у визначенні змісту, етапів підвищення ефективності управління персоналом, а також характеристиці основних факторів, що впливають ефективність управління персоналом.

Головна мета ефективного управління персоналом полягає в забезпеченні підприємства працівниками, що відповідають вимогам даного підприємства, їх професійної і соціальної адаптації.

Вирішальним фактором ефективності національної економіки будь-якої країни є продуктивні сили, основною складовою яких становлять люди, кадри, трудові ресурси, персонал. Від рівня їхньої підготовки, досвіду, майстерності, підготовки і найважливіше освіти залежить розвиток економіки, а в свою чергу добробут народу і його життєвий рівень [1].

На сучасному етапі економічного розвитку нашої країни раціональне використання трудових ресурсів є важливим резервом підвищення ефективності виробництва, збільшення обсягів виробництва продукції, підвищення продуктивності праці та фондівіддачі. За останні роки в Україні намагаються змінити застарілу концепцію управління персоналом, але поки що даний процес є недостатньо ефективним. Основною причиною цього є слабка забезпеченість висококваліфікованими кадрами, які здатні творчо, на високому професійному рівні вирішувати складні завдання. На даний час існуюча система, неефективність якої все більше очевидна, є майже незмінною ще з радянських часів [2]. В свою чергу, ефективність системи управління персоналом спрямована на підвищення продуктивності праці. Зростання продуктивності праці на будь-якому підприємстві залежить від багатьох зовнішніх і внутрішніх факторів, що можна об'єднати в три великі групи:

1. Техніко-технологічні, що визначаються рівнем розвитку та ступенем використання засобів виробництва;

2. Організаційні, що відображають рівень організації виробництва;

3. Соціально-економічні, що залежать, насамперед, від людського фактору.

Перші два фактори у своїй основі мають техніко-організаційне підґрунтя, а основною соціально-економічного фактору є людина, її потреби та мотивація. На даний момент все більшої ваги набирають концепції управління персоналом, у центрі яких знаходиться людина як найвища цінність. Відповідно до них всі системи управління повинні бути націлені на максимально повне використання здібностей працівника в процесі виробництва, що є основою ефективної діяльності підприємства (організації, фірми).

Соціально-економічні фактори можуть умовно поділятися на фактори морального і матеріального стимулювання. В обох випадках вони стимулюють зацікавленість працівників у підвищенні своєї продуктивності. Серед основних таких факторів можна виділити зростання заробітної плати, премії та допомоги, можливість самовираження і творчої реалізації, кар'єра, підвищення кваліфікації та інше [3].

Зарубіжна практика доводить [4], що система управління має бути достатньо жорсткою і здатною здійснювати належний контроль відповідно до ієрархії. Вона передбачає впровадження центрального управління, як правило, концентрування технічної політики, фінансів, маркетингу, реклами, підготовки і розстановки кадрів, контроль інших показників.

У сучасних умовах господарювання на заході широко розповсюджена система заохочення за впровадження різноманітних нововведень. Фірми формують преміальні фонди за створення, освоєння й випуск нової продукції, але їх розмір залежить від приросту обсягу продажу нової продукції, її частки в загальному обсязі виробництва. Розумова праця в зарубіжних країнах оплачується краще ніж фізична і в середньому перевищує її майже в половину [4].

За сучасних умов в Україні запозичення зарубіжного досвіду з формування кадрового потенціалу й ефективного його використання має виняткове значення. Тільки сильна зацікавленість працівників всіх рангів – від робітника до керівника – може створити відповідні сприятливі передумови швидкого зростання економіки, а отже збільшення відрахувань до бюджету і поліпшення добробуту всіх верств населення.

Технологія управління людськими ресурсами дає синергетичний ефект якщо:

1. відносно добре розвинута система адаптації до зовнішнього і внутрішнього ринку праці (індивідуальне планування кар'єри, підготовка і перепідготовка персоналу, стимулювання професійного зростання і ротації кадрів);
2. застосовуються гнучкі системи організації робіт (гуртки якості, автономні робочі групи);
3. використовуються системи оплати, побудованої на принципах всебічного обліку персонального вкладу (в тому числі з самими працівниками) і рівня професійної компетенції (знання, уміння, навички, якими реально володіють працівники);
4. підтримується високий рівень участі окремих працівників і робочих груп у розробці та прийнятті управлінських рішень, які відносяться до їх повсякденної роботи;
5. добре організована система комунікації, яка забезпечує дво і багатосторонні вертикальні, горизонтальні і діагональні зв'язки в самій організації (підприємстві).

Підводячи підсумки, можна сказати, що орієнтація економіки на використання ефективних концепцій управління персоналом на основі соціально-економічних факторів докорінно змінює підходи до рішення багатьох управлінських проблем і, насамперед тих, які пов'язані з підвищенням ефективності праці персоналу. За умов раціонального впровадження західних технологій управління персоналом на основі людського фактору вітчизняні підприємства мають можливість підвищити продуктивність праці працівників та ефективність роботи підприємства в цілому з

¹ ст. зр. МЕ 12 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

мінімальними матеріальними витратами, що є особливо актуальним в даний період постсвітової кризи.[5]

Список літератури

1. Данилюк А. «Проблеми оцінки ефективності системи управління персоналом» - http://www.edu.km.ua/referats/book/stattya_problemy_efektyvnosti_systemy_upravlinnya_personalom.html
2. Кредісов А.І. та ін. Менеджмент для керівників. – К.: Знання, 2000. – 556 с.
3. Економіка підприємства: підручник (за ред. С.Ф. Покропивний – Вид. 3-тє без змін) – К.: КНЕУ, 2009. – 528 с.
4. Макарівська Т.П. Економіка підприємства: Навч. посіб. – К.: МАУП, 2003. – 304 с.
5. Храмов В.О. Основи управління персоналом elcat.pnpu.edu.ua/

УДК: 658.3

КАДРОВЕ ПЛАНУВАННЯ В ОРГАНІЗАЦІЇ

О.І. Виризуб¹, І.М. Сочинська-Сибірцева²

Кадрове планування є найважливішим елементом кадрової політики, допомагає при визначенні її завдань, стратегії і цілей, сприяє їх виконанню через відповідні заходи.

Мета статті полягає у визначенні змісту, етапів та об'єктів кадрового планування, а також характеристики основних факторів, що впливають на чисельність різних категорій персоналу.

Зміст кадрового планування полягає у тому, щоб забезпечити людей робочими місцями у потрібний час і в необхідній кількості, у відповідності з їхніми здібностями, нахилами і вимогами виробництва. Воно має здійснюватись як в інтересах організації, так і в інтересах її персоналу.

Кадрове планування інтегрується у загальний процес планування і передбачає моніторинг змін у професійно-кваліфікаційній структурі кадрів, а головне - виявлення майбутньої потреби у персоналі з точки зору кількісних та якісних характеристик.

В теорії та практиці кадрового менеджменту отримала найбільшого розповсюдження наступна схема кадрового планування (Рисунок 1).



Рисунок 1 – Послідовність дій кадрового планування

Кадрове планування охоплює п'ять послідовних етапів:

1-й етап: Інформаційний - збір та обробка необхідної інформації про діючий персонал і його розвиток у перспективі.

2-й етап: Розробка проектів кадрового плану - аналіз кадрових ситуацій і перспектив їх розвитку; розробка альтернативних варіантів проектів кадрового плану.

3-й етап: Прийняття рішень - затвердження одного із варіантів плану як обов'язкового орієнтиру для діяльності кадрової служби.

4-й етап: Визначення необхідних витрат: проводяться розрахунки витрат на утримання персоналу.

5-й етап: Кадровий контроль - здійснення контролю та виконання кадрових рішень на основі планових і поточних даних організації; коригування кадрових цілей на основі зміни цілей організацій.

Важливим елементом кадрового планування є визначення чисельності виробничого та управлінського персоналу.

Окреслюючи цілі та напрямки розвитку діяльності підприємства, його керівництво має визначити необхідні для їхньої реалізації ресурси, у тому числі трудові.

Розрахунки чисельності спираються не лише на кількісну та якісну оцінку самих трудових ресурсів, а й на можливий рівень їхнього використання та на аналіз факторів, які впливають на цей рівень, технічних, організаційних, соціально-економічних [1].

Об'єктами аналізу в такому разі стають:

- номенклатура продукції, що виготовляється, та послуг, що надаються;
- втрати робочого часу та причини таких;
- характер та порівняльний рівень технологічних процесів і устаткування;
- прогресивність та відповідність сучасним вимогам організації праці та виробництва;
- рівень мотивації трудової діяльності;
- норми обслуговування та виробітку, рівень фактичного виконання норм тощо.

¹ ст. гр. МЕ 12 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

Визначення планової чисельності персоналу залежить від специфіки підприємства, особливостей його функціонування. Зокрема:

1) розрахунки за обсягом будуть різними для підприємств масового та серійного виробництва у порівнянні з підприємствами одиничного й дослідного виробництва;

2) підприємство, яке докорінно диверсифікує свою діяльність, натрапить на значно більші проблеми в розрахунках ніж підприємство, що тільки збільшує обсяги виробництва чи надання послуг;

3) підприємству, виробництво на якому має ритмічний характер протягом усього року, незнані проблеми виробництва сезонного характеру, у тім числі щодо розрахунків чисельності персоналу.

За визначення чисельності на перспективний період необхідно враховувати фактори зовнішнього середовища, а саме:

- ринкову кон'юнктуру, зв'язану з відповідним видом діяльності;
- циклічність розвитку економіки, передбачення можливого загального економічного спаду;
- регіональні особливості ринку праці (переміщення виробничих потужностей в регіони з нижчою вартістю праці);
- державні (урядові) програми, замовлення, контракти (згідно з останніми підприємство зобов'язане створювати нові робочі місця);
- юридичні аспекти (закони, договори з профспілками і т. ін.), що регулюють трудові відносини, захищають інтереси окремих категорій населення та працівників;
- можливості використання тимчасового наймання працівників, надомної праці [2].

Розглянемо систему необхідних (основних) розрахунків. Передовсім для виявлення загальної чисельності промислово-виробничого персоналу на плановий період використовується метод коректування базової чисельності, який визначається за формулою:

$$\frac{C_0 \cdot \Delta V}{100} \pm \Delta C \quad (1)$$

де C_0 – базова (очікувана) чисельність, осіб;

ΔV – плановий темп зростання обсягу виробництва продукції, %;

ΔC – сумарна зміна чисельності за по-факторним розрахунком можливого зростання продуктивності праці, осіб.

Точнішим є метод розрахунку планової чисельності на підставі повної трудомісткості виготовлення продукції:

$$\frac{\sum_1}{T_{PII} \cdot K_{BH}} \quad (2)$$

де \sum_1 – повна трудомісткість виробничої програми планового року (включає технологічну трудомісткість, трудомісткість обслуговування та управління виробництвом), норма-годин;

T_{PII} – розрахунковий ефективний фонд часу одного працівника, годин;

K_{BH} – очікуваний коефіцієнт виконання норм.

Чисельність робітників, що зайняті на роботах, які нормуються розраховується за формулою:

$$\frac{\sum_{i=1}^n t_i \cdot m_i}{T_{PII} \cdot K_{BH}} \quad (3)$$

де t_i – планова трудомісткість одиниці i -го виду-виробу, норма-годин;

m_i – кількість виробів i -го виду, одиниць;

n – кількість видів виготовлюваних одиниць.

Чисельність основних робітників, зайнятих на ненормованих роботах (Чоспл), – контроль технологічного процесу, управління апаратами, машинами та іншим устаткуванням, розраховується за нормами обслуговування, а саме:

$$C_{оспл} = m_0 \cdot П_{зм} \cdot K_{по} \cdot H_{об} \quad (4)$$

де m_0 – кількість об'єктів, що обслуговуються (агрегатів і т. ін.);

$П_{зм}$ – кількість змін роботи на добу;

$K_{по}$ – коефіцієнт переведення явочної чисельності в облікову, який розраховується за формулою = 100: (100 - f), де f – плановий процент невиходів робітників на роботу

$H_{об}$ – норма обслуговування одного агрегату (машини) – кількість об'єктів на одного робітника [3].

Підводячи підсумки, можна сказати, що кадрове планування - це система підбору кваліфікованих кадрів, при використанні двох видів джерел - внутрішніх і зовнішніх, що мають на меті забезпечити потреби організації в необхідній кількості фахівців. Кадрове планування завжди буде актуальним, тому що без висококваліфікованого персоналу не може функціонувати жодна організація.

Список літератури

1. Кадрове планування в організаціях / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://pidruchniki.com/1212012450727/management/kadrove_planuvannya_organizatsiyah
2. Визначення чисельності окремих категорій працівників / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://lib.chdu.edu.ua/pdf/posibnuku/294/61.pdf>
3. Кадрове планування в організаціях / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://econom-chnu.at.ua/publ/upravlinnia_personalom/tema_7_kadrove_planuvannya_v_organizacijakh/3-1-0-24

УДК: 338.24

МЕТОДОЛОГІЧНІ ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ УПРАВЛІННЯ

А.О. Кадомець¹, О.В. Кіріченко²

Взагалі, продуктивність праці – це, передусім, результативність праці, результат праці, отриманий на одиницю витрат, пов'язаних з використанням трудових ресурсів підприємства, а у вузькому розумінні – обсяг реалізації товарів

¹ ст. гр. УП 13 КНТУ

² асистент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

одним працівником за одиницю робочого часу або кількість робочого часу, що витрачається на реалізацію одиниці товарообігу.

Фактори підвищення продуктивності праці – це вся сукупність рушійних сил і причин, що призводять до збільшення продуктивності праці. Оскільки зростання продуктивності праці має надзвичайно велике значення і для кожного підприємства зокрема, і для суспільства в цілому, то вивчення факторів і пошук резервів цього зростання стає важливим завданням економічної теорії і практики та менеджменту.

За рівнем керованості фактори підвищення продуктивності праці можна поділити на дві групи:

- ті, якими може керувати господарюючий суб'єкт (управління, організація, трудові відносини, кваліфікація і мотивація персоналу, техніка і технологія, умови праці, інновації тощо);

- ті, що знаходяться поза сферою керування господарюючого суб'єкта (політичне становище в країні і в світі, рівень розвитку ринкових відносин, конкуренція, науково-технічний прогрес, загальний рівень економічного розвитку, якість і кількість трудових ресурсів країни, культура, моральність, соціальні цінності, наявність природних багатств, розвиток інфраструктури тощо).

Оскільки праця є процесом взаємодії робочої сили із засобами виробництва, фактори зростання продуктивності праці за змістом можна поділити на три групи:

- соціально-економічні, що визначають якість використовуваної робочої сили;

- матеріально технічні, що визначають якість засобів виробництва;

- організаційно економічні, що визначають якість поєднання робочої сили із засобами виробництва.

До групи соціально-економічних факторів зростання продуктивності праці відносять усі фактори, що сприяють поліпшенню якості робочої сили. Це насамперед такі характеристики працівників, як рівень кваліфікації та професійних знань, умінь, навичок; компетентність, відповідальність; здоров'я та розумові здібності; професійна придатність, адаптованість, інноваційність та професійна мобільність, моральність, дисциплінованість, вмотивованість (здатність реагувати на зовнішні стимули) і мотивація (внутрішнє бажання якісно виконувати роботу). До цієї групи факторів належать також такі характеристики трудових колективів, як трудова активність, творча ініціатива, соціально-психологічний клімат, система ціннісних орієнтацій.

До групи матеріально-технічних факторів зростання продуктивності праці відносять усі фактори, що сприяють прогресивним змінам у техніці і технології виробництва, а саме: модернізація обладнання; використання нової продуктивнішої техніки; підвищення рівня механізації й автоматизації виробництва; впровадження нових прогресивних технологій; використання нових ефективніших видів сировини, матеріалів, енергії тощо.

До групи організаційно-економічних факторів зростання продуктивності праці належать прогресивні зміни в організації праці, виробництва та управління. До них входять: удосконалення структури апарату управління та систем управління виробництвом, повсюдне впровадження та розвиток автоматизованих систем управління; поліпшення матеріальної, технічної і кадрової підготовки виробництва, удосконалення організації виробничих та допоміжних підрозділів; удосконалення розподілу та кооперації праці, розширення сфери суміщення професій і функцій, впровадження передових методів та прийомів праці.

Резерви зростання продуктивності праці – це такі можливості її підвищення, які вже виявлені, але з різних причин поки що невикористані. Резерви використовуються і знову виникають під впливом науково-технічного прогресу.

Кількісно резерви можна визначити як різницю між максимально можливим і реально досягнутим рівнем продуктивності праці в конкретний момент часу. Таким чином, використання резервів зростання продуктивності праці – це процес перетворення можливого у дійсне.

Оскільки резерв – це фактично відрізок фактора, можливий для використання в конкретний момент часу, то резерви зростання продуктивності праці класифікують так само, як і фактори. Основне значення для економіста і менеджера має класифікація внутрішньовиробничих резервів і факторів за змістом, оскільки вона безпосередньо допомагає виявити можливості підвищення продуктивності праці на конкретному підприємстві.

На сьогодні в Україні майже відсутні концептуальні дослідження та розробки щодо вдосконалення механізму ефективності праці, крім цього, неналежно розроблені теоретико-методологічні аспекти взаємозалежності між ефективністю праці та її стимулюванням, між оцінкою ефекту від праці у системах стимулювання; існує чимало ускладнень єдиної термінології та формування єдиного підходу до дослідження проблем ефективності праці.

Теоретично, з точки зору політекономії, дана залежність прямо пропорційна, а тому адміністрація має усвідомлювати, що за нормальних економічних умов, можливо, лише за винятком короткочасних періодів, граничні темпи зростання реальної заробітної плати та реальних доходів не повинні перевищувати реальні темпи зростання продуктивності праці як в економіці загалом, так і в її основних галузях.

В цілому, в державі останніми роками темпи зростання реальної заробітної плати виявляються значно вищими за темпи приросту продуктивності праці. За 2000-2009 рр. середньорічні темпи приросту реальної заробітної плати становили 19,2 %, а темпи приросту продуктивності праці, визначені за ВВП, – 7,2 %, тобто у 2,7 рази нижче.

Водночас, якщо порівняти розмір ВВП на душу населення, який дає уявлення про продуктивність праці, в Україні в середньому становить лише 25% порівняно з країнами Євросоюзу.

Як свідчить зарубіжний досвід, змінити таке становище можливо лише підвищенням продуктивності не тільки за рахунок оптимального використання ресурсів, а й створенням рівноваги між економічною, соціальною та політичною структурами суспільства.

Важливим елементом управління продуктивністю праці є пошук резервів, використання яких дозволило б підприємству вийти на нижчий рівень витрат в цілому та на персонал зокрема, адже підвищення продуктивності праці є головним чинником приросту обсягу продукції, тому її планування займає центральне місце в системі управління на підприємствах.

ВПРОВАДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА

І.І. Бідна¹, І.М. Сочинська-Сибірцева²

Персонал для машинобудівного підприємства є ключовим ресурсом. Специфіка цього ресурсу полягає в тому, що він безпосередньо впливає на результати виробничо-господарської і фінансово-економічної діяльності підприємства. Одним з найбільш впливових економічних інструментів активізації працівників підприємства та раціонального використання їх професійних, ділових і особистісних якостей є впровадження в економічну практику машинобудівного підприємства ефективної технології управління персоналом.

Мета – дослідження теоретико-методичних основ вибору технології управління персоналом машинобудівного підприємства, визначення готовності персоналу ПАТ «Гідросила» до впровадження новітніх управлінських технологій, розробка методичних рекомендацій впровадження ефективної технології управління персоналом для машинобудівного підприємства.

Досягнення такої мети є актуальним саме на ПАТ «Гідросила», так як це провідне промислове підприємство машинобудівної галузі в Кіровоградській області. Воно займає лідируючі позиції на ринку гідромашин у країнах СНД, що зобов'язує ПАТ «Гідросила» нарощувати темпи виробництва та підвищувати його ефективність. Пріоритетним ринком для підприємства є ринок країн СНД, на який експортується близько 70% продукції. Відповідно, слід приділити увагу питанню технологій управління персоналом на даному підприємстві, тому що злагоджений та ефективний менеджмент персоналу підвищує продуктивність праці і забезпечує зростання обсягів виробництва продукції.

Під технологією управління персоналом машинобудівного підприємства ми розуміємо хронологічно упорядковану сукупність дій або впливів на персонал із складною кількісною та якісною структурою, яка спрямована на забезпечення балансу між рівнем використання персоналу та цілями діяльності машинобудівного підприємства.

Процес впровадження технологій управління персоналом передбачає з'ясування рівня готовності підприємства до їх ефективного використання. Для цього ми пропонуємо розраховувати показник технологічної зрілості підприємства. Технологічна зрілість – це міра готовності підприємства до ефективного управління своєю діяльністю. Чим вищою є зрілість – тим вищим є потенціал організації до змін.

Одним із способів розрахунку технологічної зрілості є метод нечіткої логіки, який усуває неоднорідність розрахунків якісних та кількісних показників.

Даний метод передбачає визначення наступних параметрів технологічної зрілості підприємства: частка ринку, що належить підприємству (П1); розмір підприємства (П2); фінансово-економічний стан підприємства (П4); кваліфікація персоналу підприємства (П5); рівень автоматизації виробничих і управлінських процесів (П7); ступінь інформатизації управління (П8).

За результатами проведеного нами дослідження ПАТ «Гідросила» не досягло

¹ ст. гр. УП 14м КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

4-го рівня технологічної зрілості по вищезазначеним параметрам (рис. 1). Це пов'язано з наступними негативними процесами виявленими на ПАТ «Гідросила»:

- падінням обсягів реалізації продукції;
- зменшенням продуктивності праці;
- зростанням плинності персоналу;
- погіршенням професійно-кваліфікаційних характеристик персоналу;
- недосконалістю системи професійного розвитку персоналу.

Таким чином, підтверджується необхідність впровадження ефективної на даному етапі розвитку підприємства технології управління персоналом.

ПАТ «Гідросила»

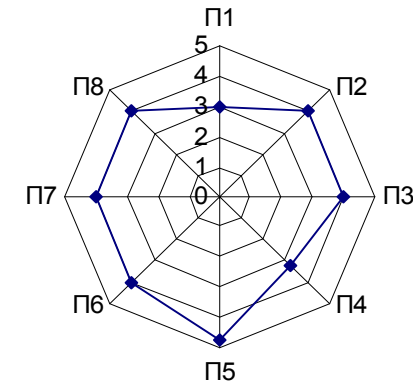


Рисунок 1 – Радар складових рівня технологічної зрілості ПАТ "Гідросила"

У процесі дослідження підприємства ми з'ясували якими системами планування ресурсів (ERP-системи) воно забезпечене. Так на ПАТ «Гідросила» після 11 років експлуатації ERP-системи BAAN IV у 2013 році перейшли на нову версію системи Infor LN (BAAN 6.1).

Виявлено, що чіткого акценту на людську складову в Infor LN не передбачено, блоку програм, направлено власне на управління персоналом не впроваджено.

Тож у науковій роботі ми пропонуємо впровадження технології залученості персоналу в систему управління машинобудівним підприємством.

Під залученістю персоналу ми розуміємо комплексний показник, що характеризує стан корпоративної культури підприємства та потенціал його розвитку за рахунок того, наскільки небайдуже співробітники ставляться до діяльності і справ організації.

Взаємозв'язок «залученості персоналу» з іншими економічними категоріями представлений на рисунку (рис. 2).



Рисунок 2 – Зв'язок категорії "залученість персоналу" з іншими економічними категоріями

Доведено, що існує прямий зв'язок між залученістю співробітників і показниками ефективності підприємства.

На ПАТ «Гідросила» питанню залученості уваги не приділяється, ступінь залученості також не визначають. Тому в процесі дослідження ми виміряли рівень залученості персоналу скориставшись методикою Q12. На ПАТ «Гідросила» цей показник становить 51,6%, що нижче середнього рівня.

Процесу впровадження нових технологій на підприємстві передують етапи оцінки готовності персоналу ПАТ «Гідросила» до змін.

Найпоширенішою моделлю, що описує і дозволяє провести оцінку персоналу підприємства з точки зору готовності до змін, є модель ADKAR.

Дані рисунку показують, що сильними сторонами в процесі впровадження нових технологій управління з точки зору готовності персоналу підприємства до змін будуть високий рівень усвідомлення необхідності впровадження і здатність персоналу до опанування ними, що ґрунтується на знаннях про нововведення, відповідній підготовці і достатньо високому бажанні. Але керівництву ПАТ «Гідросила» слід звернути увагу на зворотній зв'язок з підлеглими, посилити матеріальне і нематеріальне стимулювання, розробити програму підтримки. В цілому слід відзначити, що персонал має вищу за середні значення готовність до впровадження нових управлінських технологій.

Обґрунтований вибір найбільш актуальної з точки зору зрілості та потреб підприємства технології управління персоналом розпочинає процес здійснення організаційних змін. Для того, щоб отримати бажані результати від використання технології управління персоналом, якнайшвидше відшкодувати витрати на її придбання та навчання персоналу необхідно ґрунтовно підійти до процесу впровадження. Для досягнення мети використання нової технології управління необхідно враховувати фактори успіху та невдач при впровадженні нових технологій, дотримуватись рекомендованої послідовності етапів впровадження технології та здійснювати рекомендовані запобіжні заходи щодо попередження збоїв, опору персоналу.

Отже, аналіз фінансово-економічних і трудових показників вибору та впровадження технології управління персоналом дозволив визначити умови, в яких

здійснюється вибір, та встановити доцільність впровадження нової технології. Результати здійсненого аналізу показали, що машинобудівне підприємство ПАТ «Гідросила» має стабільний стан діяльності, широкі перспективи для подальшого розвитку та нарощування ефективності управління персоналом.

Список літератури

1. [Гуцалюк О. М.](#) Вибір технологій управління діяльністю підприємства: автореф. дис.... канд. екон. наук: 08.00.04 / О. М. Гуцалюк; Харк. нац. екон. ун-т. - Х., 2013. - 20 с.
2. Гуцалюк О. М. Методичний підхід до оцінювання технологічної зрілості підприємства / О. М. Гуцалюк // Бізнес Інформ. – 2012. – № 11. – С. 200–204.
3. Лихолобов Е.А. Технології управління персоналом в контексті формування організаційної поведінки / Е.А. Лихолобов // Управління проектами та розвиток виробництва: 36 наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2011. – № 2(38). – С. 60-67. - Режим доступу: <http://www.pmdp.org.ua/images/Journal/38/11leafop.pdf>
4. [Сочинська-Сибірцева І. М.](#) Розвиток технологій управління персоналом на вітчизняних підприємствах [Електронний ресурс] / І. М. Сочинська-Сибірцева // [Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки.](#) - 2012. - Вип. 21. - С. 51-55. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Npkntu_e_2012_21_10.pdf
5. [Сочинська-Сибірцева І. М.](#) Вдосконалення технологій управління персоналом на машинобудівних підприємствах [Електронний ресурс] / Сочинська-Сибірцева І. М. // [Економічний вісник Донбасу.](#) - 2013. - № 2. - С. 229-232. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/ecvd_2013_2_40.pdf

УДК: 338

ВЕНЧУРНИЙ БІЗНЕС І УНІВЕРСИТЕТИ: СВІТОВИЙ ДОСВІД УПРАВЛІННЯ

А.П. Киглюк¹, О.В. Сторожук²

На сьогодні, американська венчурна галузь є найбільш прогресивнішою.

У більшості американських вузів, венчурні системи, знаходяться на самих різних стадіях розвитку - від зароджувальної до високо розвинутої. Тому, для розгляду будуть обрані 3 американські університети, які знаходяться в різних штатах, соціально-економічних умовах, які мають різні освітні традиції, але разом з цим володіють великим досвідом реалізації венчурних проектів на своїй базі. Відібрані університети: Массачусетський технологічний інститут, Мічиганський університет та Орегонський університет.

Питаннями розвитку венчурних проектів керівництво Мічиганського університету впритул зайнялося в 2001 році, починаючи з якого за 13 років було реалізовано 90 успішних стартапів. У 2014 році, Управління передачі технологій Університету офіційно оголосило про створення спеціального концерну для прискорення розвитку університетських стартапів, де будуть сконцентровані лабораторії, офіси і необхідні для здійснення наукових досліджень та просування продуктів служби. Ця модель організації та здійснення венчурних проектів, заснована на концепції технологічного трансферу та отримала своє втілення в

¹ ст. гр. МЕ 13СК КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

установі, що отримав назву «Венчурний Акселератор» (Venture Accelerator). Воно розташовується в Дослідницькому комплексі Північного кампусу університету та надає місце і ресурси для нових підприємств, заснованих на 63 просуваних технологій, розроблених в університеті. Венчурний акселератор надає лабораторні та офісні приміщення для стартап компаній, так само як і бізнес обслуговування. Установа займає завдання загальною площею в 1500 м² на ділянці в 70 га.

Головне завдання акселератора це більш швидке і ефективне просування стартапів на ринок. По першому враженню, Венчурний Акселератор нагадує ділової інкубатор, але відрізняється безліччю різноманітних послуг, які адміністрація пропонує орендарям - набір ресурсів, як правило, не доступних в ділових інкубаторах. Іншим напрямком діяльності Венчурного акселератора виступає надання допомоги в керівництві від високопрофесійних менеджерів за програмою «Наставників технічного трансферу» (Tech Transfer's Mentors), до якої стартап фірми приєднуються за фактом розміщення в акселератора. У цих умовах, Венчурний Акселератор, розглядається як головний крок у формуванні безперервного каналу для переміщення ідей та інновацій університетських талантів з лабораторії в комерційну дійсність. У Венчурному акселератора достатньо площ і ресурсів, щоб розмістити одночасно 15 стартап компаній. Відібрані, за результатами конкурсу венчурні проекти підписують, як правило, орендні договори строком на один рік (максимум до трьох років) і оплачують орендні внески.

На ідентичних позиціях концептуального розуміння венчурного процесу стоїть і керівництво Орегонського університету. Однак, втілення в життя їх моделі венчурного бізнесу в значній мірі відрізняється від розглянутої вище мічиганської моделі. Так в Орегонському університеті створено і діє венчурний фонд 65 (Університетський фонд венчурного розвитку), який на конкурсній основі являє венчурне фінансування інноваційних проектів [1, с. 3]. Управління фондом та організація процесу венчурного інвестування покладено на віце-президента з науки та інновацій та завідувачою аспірантурою Університету. Кошти для здійснення конкурсної програми та грантового фінансування надає Університет і він же контролює правильність їх витрачання. Венчурні гранти від Фонду розподіляються серед трьох інтегрованих програм, які призначені для найбільш багатобіччючих відкриттів, які є результатом науково-дослідної діяльності підрозділів університету:

- Інновації та Підприємницька Програма (IEP) - міждисциплінарна програма, якою управляє Коледж Бізнесу Ліндквіста, який повертає до тісної співпраці Юридичних шкіл, коледжів Мистецтв і Наук, Управління передачі технологій і Тихоокеанську Північно-західну національну лабораторію.

- Концептуально обґрунтовані і трансляційні дослідження, виділення венчурних грантів на проведення яких, безпосередньо контролює віце-президент з науки та інновацій.

- Додаткова програма венчурних грантів з інновацій і підприємництва, які виділяються з фонду як заохочення для дохідних венчурних компаній, які не отримали гранту раніше з причин, пов'язаних з високою конкуренцією в рамках програми IEP [2].

Вже сьогодні, результати роботи Фонду не можуть не вражати:

- Загальний обсяг грантів, на кінець 2014 року, виданих Фондом перевищив \$ 135.6 млн.

- В Орегоні, при венчурній підтримки фонду було відкрито 17 дослідницьких компаній, де створено 255 робочих місць.

- Сукупний дохід, представлений цими компаніями на кінець 2014 року \$ 32.9 млн.

- Загальний економічний повернення асигнувань в обсягах штату Орегон -

\$ 34 на кожен інвестований \$ 1.

Проте, реалізація цього потенціалу, вимагає самого головного - проведення досліджень і отримання необхідних результатів. Виключно в цьому випадку програми Фонду можуть допомогти розвинути венчурне підприємство. Робота в цьому напрямку отримала в Орегонському університеті назву «Ефект Галос», де базовим принципом роботи стає залучення як університетських підрозділів, так і дослідницьких груп, так і окремих дослідників до вирішення спільних або приватних задач великої венчурної проблеми [3]. В рамках реалізації цього принципу в Університеті в цілому виділені 5 вузлових проектів, визнаних експертами найбільш перспективними. Саме навколо цих проектів і концентрується найбільш активна робота.

Розглядаючи орегонську модель організації та здійснення венчурних проектів в цілому, на рівні штату, не можна не згадати про ще один стимул, як надання податкових пільг. Це положення стосується платників прибуткового податку в Орегоні, яким надається право на пільгу державного податку, рівну 60% від суми особистого чи корпоративного внеску у вигляді готівки або публічно переданих матеріальних активів Університетському венчурних фондів [4]. Узагальнено, ця програма отримала у Фонді найменування «Розумна філантропія». Це обумовлено важливими фінансово-економічними процесами, де на підставі фонду формованого від пожертвувань проводяться венчурні інвестиції, відкриваються нові компанії, що відшкодовують штату втрати від надання податкових пільг доходом від ліцензійних платежів і обов'язкових виплат. Штат, таким чином, стає зацікавленим у наданні додаткових податкових пільг, які будуть і 68 далі стимулювати цикл повторного венчурного інвестування. Така система активно запрацювала на рівні штату з 2009 року.

Система венчурної діяльності Массачусетського технологічного інституту полягає в орієнтації на підприємців в межах спільноти Інституту з реалізацією консультацій та допомоги у розвитку їхніх підприємств, у формі менторства [5]. Служба підтримує інновації та підприємницьку активність в усьому співтоваристві МТІ, забезпечуючи потенційних венчурних підприємців кваліфікованими наставниками добровольцями. У роботі використовується команда, структурована за групами з 3 - 4 наставників, що займаються з початківцями венчурними 71 підприємцями в рамках сесій, які забезпечують щоденні практичні консультації та професійні тренінги. Наставники Служби відбираються виходячи з їх досвіду в областях, що відносяться до потреб венчурних підприємців. Наставники зобов'язані давати розписку про дотримання Кодексу честі, який визначає їх поведінку, описує в загальних рисах їх обов'язки, передбачає заходи проти конфліктних інтересів і управляє фінансові взаємодії з підприємцями та їх підприємствами.

Додатково менторська служба працює спільно з багатьма центрами і програмами МТІ, що просувають підприємництво та забезпечують ресурси, щоб заохотити створення венчурних інноваційних фірм і забезпечити трансферт технічного знання від лабораторії до ринку. Однак, якщо розглянути список проектів, які отримали підтримку через Службу, то буде видно, що нею користуються не тільки технологічні проекти, суворо пов'язані з інноваційною кон'юнктурою розвитку ринку, але й соціальні проекти [6]. Серед технологічних проектів одним з перших отримав підтримку Prometheus Web Solutions, що пропонує системи онлайн маркетингу, веб-дизайну і стратегій підвищення прибутковості для малого бізнесу, індивідуальних підприємців і стартапів. У рішення проекту входить розробка моделі онлайн заробітку, планування та формування оптимального вебсайту, залучення і перехоплення клієнтів, що входять в цільову групу. Крім цього сьогодні отримують і вже отримали підтримку венчурні проекти в області:

- програмного забезпечення;
- інноваційних технологій;
- біохімічних і медичних технологій;
- консалтингових проектів.

У такому широкому спектрі технологічних проектів, які отримують венчурну підтримку в МТІ, знайшлося також місце і соціальним проектам, серед яких:

- Kiinde - виробництво інноваційних товарів для малюків та їх батьків;
- Julianna Rae - виробництво постільної білизни і нижньої білизни з інноваційних тканин зі спеціальними можливостями.

Список літератури

1. Williams Chuck Creating Entrepreneurs. The Oregon Way. Eugene. University of Oregon. 2011. P. 3.
2. Oregon University Venture Development Fund. How the fund is managed. //uoventurefund.uoregon.edu: University Venture Development Fund for Oregon. URL: <http://uoventurefund.uoregon.edu/management/index.html>
3. The Halo Effect //uoventurefund.uoregon.edu: University Venture Development Fund for Oregon.: URL: <http://uoventurefund.uoregon.edu/success/index.html>
4. Oregon Tax Credit for University Venture Development Fund. //uoventurefund.uoregon.edu: University Venture Development Fund for Oregon. URL: <http://uoventurefund.uoregon.edu/taxcredit/index.htm>
5. MIT Venture Mentoring Service (VMS): History. //web.mit.edu: Massachusetts Institute of Technology. URL: http://web.mit.edu/vms/about_vms.html
6. Companies founded or co-founded by VMS mentored entrepreneurs. //web.mit.edu: Massachusetts Institute of Technology. URL: <http://web.mit.edu/vms/companies.html>

УДК: 331.08

ПРИСКОРЕННЯ АДАПТАЦІЇ ПРАЦІВНИКІВ У КОЛЕКТИВІ І ФАКТОРИ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ВДОСКОНАЛЕННЯ ЦЬОГО ПРОЦЕСУ

А.В. Слободенюк¹, Т.В. Тушевська²

В умовах становлення ринку трудових ресурсів зростає значення регулювання внутрішнього ринку галузі, підприємства, організації. Особливої важливості набувають завдання розвитку персоналу, пов'язані зі швидкою і безболісною адаптацією працівників, плануванням їхньої кар'єри, просуванням по кваліфікаційних та службових рівнях відповідно до заданої моделі [1, с. 74].

Фундаментом будь-якої організації є, як відомо, люди, оскільки саме вони забезпечують ефективне використання будь-яких видів ресурсів, наявних у розпорядженні організації, і визначають її економічні показники і конкурентоспроможність. Вклад людських ресурсів у досягнення цілей організації і якість виробленої продукції чи наданих послуг залежить у першу чергу від того, наскільки ефективно проводиться робота з персоналом.

Практично будь-яка компанія у процесі свого створення і розвитку стикається з такими важливими аспектами діяльності управління персоналом, як підбір, оцінка, навчання та мотивація персоналу, і не тільки стикається, а й активно розвиває ці

¹ ст. пр. УП 11 КНТУ

² асистент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

напрямки. Разом з тим досить рідко приділяється увага такому питанню, як адаптація нових співробітників і персоналу в цілому, незважаючи на важливість цього напрямку для діяльності всієї організації.

Проблемою адаптації працівників на підприємстві займалися такі вчені, як: Кафидов В. В., Савченко В. А., Кібанов А. Я., Михайлова Л. І., Вершиніна Т. П., Крушельницька О. В., Маслов Е. В. та ін.

У найзагальнішому вигляді адаптація – це процес пристосування працівників до умов зовнішнього і внутрішнього середовища [2, с. 194].

А. Кібанов вважає, що адаптація – це взаємне пристосування працівника й організації, яка ґрунтується на поступовому "впрацюванні" співробітника у нових професійних, соціальних та організаційно-економічних умовах праці [3, с. 358].

Як правило, проблеми адаптації персоналу стосуються всіх компаній без винятку, але залежно від фази розвитку організації - чи створюється вона щойно чи розвивається і розширюється - вони можуть бути найменш або найбільш значущими і першочерговими.

Одна з найпомітніших ознак того, що потрібно задуматися про систему адаптації - це плінність кадрів. Плінність кадрів – це рух персоналу в організації, який обумовлений незадоволеністю працівників якими-небудь елементами виробничої ситуації або незадоволеністю власника (адміністрації) виробничою поведінкою працівника.

У першу чергу це дуже сильний стрес, який частіше відчувається на підсвідомому рівні. Будь-які негативні емоції, що з'являються на початку роботи, можуть негативним чином позначитися на всій подальшій діяльності. Якщо людина все ж намагається залишитися і адаптуватися на підприємстві, то негативні емоції погано позначаються на мотивації працівника і, як наслідок, продовжують період адаптації, лише після якого співробітник почне ефективно працювати в колективі.

Найчастіші причини, з якими стикається новоприйнятий працівник під час виходу на роботу, що негативно впливають на його психологічний стан та подальшу продуктивність праці такі:

- несумісність з іншими співробітниками;
- невдоволення стилем керівництва;
- невиправдані уявлення про діяльність організації;
- втрата «ілюзій» щодо організації;
- нерозуміння працівником вимог, які йому висуваються;
- висока інтенсивність і складні умови праці на новому місці;
- розбіжність між очікуваною і фактичною оплатою праці.

Наприклад, у деяких компаніях новому співробітнику від початку не приділяється належної уваги, він не знає, до кого звернутися за необхідною для роботи інформацією, оскільки не була призначена людина для введення його в курс справи, він відчуває свою незатребуваність. Буває навіть так, що працівнику не приготували його робоче місце, все це руйнує позитивні уявлення про нове місце роботи, в тому числі і про компанію, що може призвести не тільки до втрати співробітника, але і позначитися на іміджі організації.

Безумовно, компанія повинна бути зацікавлена в нейтралізації таких негативних факторів. І ще, коли існує налагоджена програма адаптації, тобто можливість під час введення співробітника в організацію контролювати, яка думка у нього складається про робоче місце і компанію, і, за потреби, коригувати її у процесі адаптації. Тому в результаті всієї адаптаційної програми у співробітника не повинно залишатися нез'ясованих моментів. Він повинен мати чітке уявлення не тільки про свої обов'язки, а й про права. Тоді він буде відчувати вдячність до компанії за те, що його не кинули в такий складний момент, це підвищить його лояльність, і можна

буде розраховувати на його допомогу та участь у програмах адаптації при прийнятті нових співробітників. Важливо пам'ятати, що не тільки новенький співробітник пристосовується до нової для нього робочої ситуації.

Як і в будь-якій справі, завжди є інша сторона, в даному випадку постійний персонал компанії і безпосередньо її керівник, які також стикаються з новим, поки незрозумілим для них об'єктом, який невідомо що любить, що ні, який у нього темперамент, як він буде працювати, керувати, спілкуватися. Тому грамотно складена програма адаптації повинна включати процедури не тільки для нового фахівця, для його повного ознайомлення з компанією, а й процедури, в яких і керівник, і персонал, який буде безпосередньо взаємодіяти з новим співробітником, могли б максимально швидко зрозуміти нового працівника і включити в свою структуру, зробити «своїм».

Для цього система адаптації будується з максимальним включенням співробітників, які задіяні у загальному робочому процесі з новим працівником, і саме від них він отримує всю необхідну інформацію про компанію, що, у свою чергу, забезпечує ту необхідну взаємодію, у процесі якої і відбувається більш близьке знайомство співробітників, з отриманням інформації один про одного, що знижує загальну напругу і стрес від невідомого.

Щоб прискорити процес адаптації працівників, необхідно розробити:

– посадові інструкції для кожної посади, де чітко визначити компетенцію, права і межі відповідальності працівників;

– програму початкової професійної підготовки (неформально підійти до інституту наставництва) і створити оптимальні умови для роботи.

Одним з напрямків адаптації є корекція щойно прийнятих співробітників: навчальні професійні програми, семінари по використанню нових технологічних рішень, а також групові методи роботи, що розвивають згуртованість команди, що розкривають потенціал кожного зі співробітників, що впроваджують креативні форми взаємодії.

Успіх адаптації працівника до конкретного виробничого середовища і колективу виявляється в мірі збігу результатів його роботи і реального погодження з вимогами, що до нього пред'являються.

Тобто спеціальна процедура введення нового співробітника в організацію сприяє зняттю великої кількості проблем, що виникають на початку роботи. Крім цього, у вже працюючих співробітників може істотно активізуватися творчий потенціал і включеність в корпоративну культуру компанії.

В результаті, можемо підвести підсумок про те, що отримує компанія яка має ефективну програму адаптації. По-перше, це мінімальний термін входження нового співробітника в компанію і, як наслідок, його повноцінна, зі стовідсотковою самовіддачею, робота над поставленим перед ним завданням. По-друге, це зменшення ймовірності звільнення співробітника в період випробувального терміну, що, в свою чергу, заощаджує ресурси компанії на новий пошук і підбір фахівця на це робоче місце. І, по-третє, економія часу безпосереднього керівника і рядових працівників. Головне, щоб заходи, що входять до адаптаційної програми, не носили формальний характер, оскільки край важливо для будь-якої компанії, щоб співробітники до кінця зрозуміли і прийняли всі правила, які є в організації, повністю розібралися у своїх посадових інструкціях, щоб у компанії працювали не пасивні, не індиферентні співробітники, а люди, які усвідомлено виконують свою роботу і мають почуття причетності до спільної справи.

Список літератури

1. Кафидов В. В. Управління персоналом: навч. посіб. / В. В. Кафидов. – СПб.: Пітер, 2009. – 240 с.

2. Савченко В. А. Управління розвитком персоналу: навч. посібн. / В. А. Савченко. – К.: КНЕУ, 2002. – 351 с.
3. Управління персоналом організації: підручник / під ред. А. Я. Кібанова. – 2-е вид., доп. й перероб. – М.: ІНФРА-М, 2002. – 638 с.
4. Михайлова Л. І. Управління персоналом: навч. посібн. / Л. І. Михайлова. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 248 с.
5. Крушельницька О. В. Управління персоналом: навч. посібн. / О. В. Крушельницька, Д. П. Мельничук. – 2-ге вид., перероб. й доп. – К.: Кондор, 2005. – 308 с.

УДК: 331.102.34

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЗАЙНЯТОГО НАСЕЛЕННЯ

А.В. Черняк¹

У становленні сучасних економічних відносин, які базуються на використанні знань, нових високих мікро- та нано- технологій, розвитку освіти, науки і техніки головну роль відіграє ефективне використання інтелектуального потенціалу зайнятого населення. Від рівня використання інтелектуального потенціалу залежить конкурентоспроможність економіки країни в цілому. Сьогодні в Україні недостатньо ефективно використовується інтелектуальний потенціал працівників. Визначення взаємозалежності розвитку працівників, інноваційної діяльності підприємств, економічного зростання, а також пошук резервів ефективного використання інтелектуального потенціалу зайнятого населення є головними завданнями сучасності.

Вивченню проблем ефективного використання інтелектуального потенціалу працівників приділяють увагу як зарубіжні так і вітчизняні вчені. Серед зарубіжних дослідників цих питань найбільш відомими є такі автори, як Г. Беккер, Б. Твісс, Т. Шульц, П. Друкер, Б. Генкін, В. Іноземцев та ін. В Україні необхідність ефективного використання інтелектуального потенціалу людини обґрунтовують у своїх працях О. Амоша, В. Геєць, О. Грішнова, Б. Данилишин, О. Кендюхов, А. Колот, Е. Лібанова, О. Підпригора, Ю. Полунєв, В. Онікієнко, М. Семікіна, І. Терон, В. Черненко, А. Чухно та інші. Між тим критичний аналіз наукових джерел доводить, що наукові уявлення в цьому напрямі все формуються.

До недостатньо вивчених слід віднести низку питань, що стосуються визначення резервів ефективного використання інтелектуального потенціалу зайнятого населення, визначення наявності взаємозв'язку між станом ефективного використання інтелектуального потенціалу та станом людського й економічного розвитку регіону.

Метою тез доповідей є визначення основних напрямів ефективного використання інтелектуального потенціалу зайнятого населення.

Стосовно практики України, протягом останніх років, то на наших підприємствах існує слабка забезпеченість необхідними кадрами, які здатні нетрадиційно, на високому професійному рівні вирішувати складні завдання

¹ ст. гр. МЕ 13СК КНТУ.

Науковий керівник: Корньєва Т.С., асистент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

переходу до ринкової економіки. В організації доцільно створити продуману систему роботи з трудовими ресурсами. Існуюча система, неефективність якої все більше очевидна, радикально не змінюється. Недостатньо глибоко розуміються в основах кадрової політики керівники різних рівнів і спеціалісти кадрових служб, серед яких більше осіб із технічною освітою, що визначає технократичну орієнтацію системи управління підприємством в цілому. Звідси часто негативне відношення керівників до інтересів соціального і культурного характеру, планування і організації результативної роботи з персоналом.

Понад половину працюючих в Україні (56%) мають повну, базову або неповну вищу освіту, проте багато з них зайняті на роботах, що не потребують вищої освіти і не за фахом. Так, в сільському, лісовому господарствах, рибництві, будівництві, наземному транспорті, допоміжних транспортних послугах від 25 до 40% робочих місць не потребують високого освітнього рівня, отже, особливо в цих видах діяльності інтелектуальний потенціал використовується недостатньо.

Так, вітчизняним підприємства потрібні зміни, удосконалення у даному руслі, для цього мало впроваджувати щось самим, використовувати нові методи, способи, принципи роботи, потрібно звернутись за перевіреною практикою та досвідом.

Зарубіжні підприємства, у сфері формування інтелектуального потенціалу знаходяться на дещо вищому рівні ніж вітчизняні, тому зарубіжний досвід, у цьому випадку буде доцільним.

Звертаючись до іноземної практики, слід зауважити, що професійний рівень фахівців служби персоналу за останні роки набагато підвищився. Ними є психологи, соціологи, економісти, фахівці в галузі трудових відносин, методів навчання та оцінки персоналу, консультанти з планування кар'єри, фахівці з організаційного планування, профорієнтації, фахівці інтерв'юери та інші фахівці у різних сферах діяльності. Більшість фахівців, є випускниками шкіл бізнесу (з управління персоналом), університетів та педагогічних вузів. У великих корпораціях та компаніях США 30 % фахівців у галузі менеджменту персоналу мають найвищий освітній рівень – диплом магістра та доктора наук.

Тобто, іноземна сфера формування інтелектуальних ресурсів створює усі необхідні умови для здобуття якнайвищого професійного рівня працівника, що забезпечить йому відповідний рівень теоретичних знань, практичних навичок та досвіду роботи.

Зарубіжний досвід є доволі актуальним стосовно покращення формування та розвитку інтелектуального потенціалу вітчизняних підприємств, оскільки крім заходів надання необхідного кваліфікаційного рівня, вони мають свою державну політику відносно боротьби із конкурентами, максимального задоволення потреб споживачів, умілої співпраці із постачальниками та іншими контрагентами.

Для України, яка перебуває на етапі важких економічних подій, шукає виходу з економічних, соціальних, політичних та моральних криз суспільства, надзвичайно важливим є усвідомлення значення інтелектуального потенціалу суспільства та невикористаних можливостей щодо його реалізації та розвитку в інтересах побудови конкурентоспроможної економіки. Таке усвідомлення уявляється можливим лише на засадах системних наукових досліджень інтелектуального потенціалу, яке має кардинально вплинути на теорію і практику його формування, використання та розвитку, зокрема, затребуваність та реалізацію інтелектуального потенціалу зайнятого населення. Останнє особливо стає значущим в умовах світових тенденцій руху до економіки знань, коли стрімко зростають вимоги до рівня розвитку та використання інтелектуального потенціалу населення, забезпечення ефективності механізмів накопичення, передачі і створення нових знань.

Головними проблемами ефективного використання інтелектуального

потенціалу є недостатнє фінансування науки та освіти, низький рівень інноваційної діяльності підприємств та впровадження у виробництво нових видів продукції та техніки, низька частка висококваліфікованих робітників у складі зайнятого населення, низький рівень оплати праці та прожиткового мінімуму.

Чинники, які впливають на ефективність використання інтелектуального потенціалу зайнятого населення поділимо на зовнішні та внутрішні.

До зовнішніх чинників відносять ті, які не перебувають під контролем підприємства і дію яких передбачити складно. Вони охоплюють політичні, соціальні й економічні аспекти розвитку інтелектуального потенціалу зайнятого населення; урядові рішення та інституційні механізми; наявність фінансів, транспорту, комунікацій і сировини.

Внутрішні чинники – це ті, які перебувають у зоні контролю окремого підприємства: – стійкі (які важко змінити) – структурний інтелектуальний потенціал - підприємство і обладнання, технологія, матеріали та енергія, якість виробу; – нестійкі (які легко змінити) – інформація, знання і кваліфікація працівника, управлінський талант, стилі і методи управління, методи праці, динамічність і гнучкість структури підприємства тощо.

Резерви підвищення ефективності використання інтелектуального потенціалу зайнятого населення – це невикористані можливості економії затрат інтелектуального потенціалу в процесі виробництва (людського, структурного та потреб суспільства), які виникають унаслідок дії зовнішніх та внутрішніх чинників (удосконалення техніки, технології, організації виробництва і праці тощо). Пошук резервів ефективного використання інтелектуального потенціалу зайнятого населення є не лише завданням, яке вирішується на окремому підприємстві, а має стати одним із завдань державної політики. Уряд держави в тісній взаємодії зі суб'єктами господарювання повинні створити сприятливе політичне, законодавче, соціально-економічне середовище.

Висновок. тенденції, що склалися є небезпечними, вони суперечить орієнтирам світового розвитку, а також обраному курсу держави на модернізацію вітчизняного виробництва і побудову інноваційної економіки, загрожують інтелектуальною деградацією, інтелектуальними та економічними втратами як для населення, так і для національної економіки загалом, призводять до перетворення країни у постачальника на світові ринки енергоресурсів, сировини та дешевої висококваліфікованої робочої сили. Узагальнюючи викладене, констатуємо, що інтелектуальні втрати, які несе Україна в результаті недосконалої політики зайнятості населення не створюють позитивних передумов для інтелектуалізації населення, ефективного розвитку і використання його потенціалу. Подальше дослідження є перспективним для подальших розвідок у даному напрямку.

Список літератури

1. Амоша О. Проблеми та шляхи забезпечення соціальної орієнтації економіки України / О. Амоша, О. Новікова // Журнал європейської економіки. – 2005. – червень. – Т. 4 (№22). – С. 173-184.
2. Онікієнко В.В. Інноваційна парадигма соціально-економічного розвитку України / Онікієнко В.В., Смельяненко Л.М., Терон І. В.; за ред. В.В. Онікієнка. – К.: РВПС України НАН України, 2006. – 480 с.
3. Семикіна М. В. Інтелектуальний капітал: мотиваційні основи розвитку // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Збірник наукових праць. – Маріуполь: ПДТУ, 2008. – С. 70-73.
4. Семикіна Н.В., Гунько В.І. Інтелектуальний потенціал та його роль в національній економіці // Теорія і практика управління.-2011.-№1.-50-56
5. Філіппова С.В., Ковтуненко К.В. Інтелектуальний потенціал як головний чинник формування інтелектуального капіталу // Вісник ОНПУ.-2013.-№3.- 227-232

**ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД УПРАВЛІННЯ
ЕКОНОМІЧНИМИ РИЗИКАМИ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОЕКТУ**

А.В. Черняк¹, О.В. Сторожук²

У світовому економічному просторі відбувається складний за своєю природою перехід від індустріального технологічного устрою до постіндустріального, в якому домінуючу роль рушійних сил розвитку беруть на себе високі технології, інформатизація й економіка знань

Дослідженню проблем розвитку інноваційного потенціалу країни присвячено більшість публікацій таких відомих сучасних вчених і практиків, як О. Амоші, Ю. Бажала, Б. Буркинського, В. Геєця, Б. Данилішина, Б. Лановика, С. Онишко тощо

Я вважаю, що на управління економічними ризиками інноваційного проекту безпосередньо впливає держава, адже саме вона може сприяти запобіганню тих чи інших ризиків.

Проведені дослідження дозволили виокремити дві яскраво виражені моделі державної політики у сфері підтримки інновацій: 1) англо-американська, яка характеризується найменшим втручанням держави в економіку, у тому числі й в інноваційну діяльність; 2) франко-японська, де держава найактивніше підтримує інноваційний процес усіма можливими методами.

Проблеми управління інноваційним розвитком у першому випадку вважається, що ринкові механізми самі сприяють прискоренню інноваційного процесу, тому підприємства мають повну автономію в інноваційній сфері. Держава при цьому основні зусилля спрямовує на створення сприятливих умов для ведення бізнесу, але безпосередньо не здійснює фінансової та прямої економічної підтримки для її реалізації. У другому – навпаки, спостерігається досить значний вплив держави на розвиток інноваційного процесу у вигляді прямих дотацій та субсидій підприємствам і організаціям, які здійснюють інноваційну діяльність. Таким чином, перша модель передбачає застосування в основному непрямих методів стимулювання інноваційної діяльності (надання податкових та кредитних пільг, страхування інноваційних ризиків, амортизаційні пільги, пільги щодо стимулювання НДДКР, формування резервних фондів тощо), тоді як друга характеризується широким застосуванням сукупності методів прямого стимулювання інноваційного процесу.

Отже, управління інноваційною діяльністю у різних країнах відрізняється ступенем втручання держави, потребами суспільства та рівнем науково-технічного прогресу. Найбільш поширені форми методів стимулювання інноваційних процесів у ряді країн світу відображені в табл. 1.

¹ ст. зр. МЕ 13СК КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

Таблиця 1 – Форми державної підтримки інноваційних процесів у різних країнах світу.

Країни	Форми стимулювання	Організаційні структури інноваційного процесу
США	Пільгове оподаткування, інвестиційний податковий кредит, пільговий режим амортизаційних відрахувань, субсидії, цільові асигнування з бюджету, викреслення витрат на НДДКР, пов'язаних з основною виробничою і торговою діяльністю, із суми оподаткованого доходу	Мережа технологічного капіталу (МТК) технополіси, науково-технічні парки, квазіризикова форма організації корпорацій, малі інноваційні фірми, науково-дослідні консорціуми та організації, бізнес-інкубатори, науково-технологічні центри, спільні промислово-університетські дослідні центри, венчурні фірми
Німеччина	Цільові безоплатні субсидії, дотації, оплата витрат на технічну експертизу, пільгові кредити, система страхування кредитів, податкові знижки і пільги, прискорена амортизація, цільові банківські кредити	Науково-технічні парки, малі інноваційні фірми, науково-дослідні консорціуми, венчурні фірми, технополіси
Франція	Дотації, субсидії, довгострокові позики, податкові кредити, кредитні гарантії, пільгове оподаткування	Технополіси, технопарки, малі інноваційні фірми, науково-дослідні консорціуми, венчурні фірми, центри передачі технологій
Японія	Пільгові кредити, пільгове оподаткування, субсидії	Японська корпорація розвитку досліджень, технополіси, науково-технічні парки, малі інноваційні фірми, науково-дослідні консорціуми та організації
Велика Британія	Пільгове оподаткування, субсидії, списання витрат на НДДКР на собівартість продукції (послуг, кредитні гарантії)	Британська технологічна група, технополіси, малі інноваційні фірми, науково-технічні парки, венчурні фірми, науково-дослідні консорціуми
Канада	Позички на пільгових умовах, субсидії, технічна допомога, податковий кредит, пільгове оподаткування	Технополіси, науково-технічні парки, малі інноваційні фірми, венчурні фірми, науково-дослідні консорціуми

Розглянемо особливості застосування інструментів державної підтримки у розрізі окремих країн. Країни з традиційно високим рівнем науково-технологічного розвитку (Фінляндія, Швеція, Німеччина) пріоритетне значення надають заходам прямої фінансової підтримки. На відміну від опосередкованих методів стимулювання фінансова допомога в цих країнах має цільовий характер. За таких умов держава, а не ринок, визначає, в яких випадках додаткове стимулювання необхідне, а в яких – ні.

Підтримка інноваційної діяльності у європейських країнах виходить за національні межі і дедалі більшою мірою стає прерогативою ЄС, який застосовує декілька інструментів інноваційної політики та залучення інвестицій для фінансування інноваційної діяльності. Серед яких виділяють: 1. створення сприятливої для інноваційної діяльності інфраструктури; 2. пряме державне фінансування, в першу чергу шляхом виділення грантів, кредитів, субсидій тощо; 3. фінансові або податкові стимули, надання державних гарантій, спеціальні схеми підтримки ризикового фінансування.

У країнах з рівнем науково-технологічного розвитку більш низьким, ніж у середньому по ЄС, як правило, застосовують заходи загального характеру, які дозволяють підтримувати широке коло напрямків в усіх секторах економіки. У цьому випадку уряд орієнтується на заходи фінансового стимулювання, які відрізняються тим, що дають можливість ринку і його учасникам самостійно вирішувати, які галузі економіки необхідно розвивати. Варто також відзначити, що у різних країнах використовуються певні форми підтримки досліджень і розробок, такі, як знижки з податку, тарифні й нетарифні бар'єри, державні закупівлі, позики й субсидії. Так, зокрема, у Великій Британії підтримують низький рівень оподаткування корпорацій, вважаючи це потужним стимулом для ризикових технологічних змін. У Німеччині, Іспанії та Італії низькі ставки базових податків доповнені спеціальними системами стимулювання впровадження ризикових проектів. У Франції застосовують іншу комбінацію: високі податки для всіх і різні спеціальні стимули в інноваційному підприємстві.

Варто також відзначити, що у різних країнах використовуються певні форми підтримки досліджень і розробок, такі, як знижки з податку, тарифні й нетарифні бар'єри, державні закупівлі, позики й субсидії. Так, зокрема, у Великій Британії підтримують низький рівень оподаткування корпорацій, вважаючи це потужним стимулом для ризикових технологічних змін.

У Німеччині, Іспанії та Італії низькі ставки базових податків доповнені спеціальними системами стимулювання впровадження ризикових проектів. У Франції застосовують іншу комбінацію: високі податки для всіх і різні спеціальні стимули в інноваційному підприємстві.

Тож, на мою думку, вивчаючи закордонний досвід управління економічними ризиками інноваційних проектів, а також методи підтримки державою можна використовувати і в Україні, для подальшого її інвестиційного розвитку.

Список літератури

1. Глухов В.В., Коробко С.Б., Маринина Т.В. Економіка знань: Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2003. – 528 с.
2. Лук'янова В.В., Головач Т.В. Економічний ризик: Навч. посібник. – К.: Академ. видав., 2007. – 464 с.
3. Макаренко Є.В. Особливості інноваційного розвитку європейських країн / Є.В. Макаренко // Проблеми науки. – 2008. – №7. – С. 39-42.
4. Микитюк П.П. Інноваційний менеджмент: Навч. посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2007. – 400 с.
5. Михайловська О. Світовий досвід державної підтримки інноваційних процесів / О. Михайловська // Актуальні проблеми економіки. – 2005. – №11(53). – С. 101-110.

УДК: 65.012.32

МЕНЕДЖМЕНТ: ІСТОРИЧНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ

А.О. Саранчук¹, С.В. Коваленко²

Як відомо, кінець XIX – перша половина XX ст. увійшли в історію менеджменту процесним та системним підходами до його дослідження і вивчення. Саме завдяки їм у цей період зародилися і розвинулися такі теоретичні напрями, як школа наукового менеджменту (Ф. Тейлор, Г. Гант, Ф. і Л. Гілбрети, Г. Емерсон), адміністративна школа менеджменту (А. Файоль, Л. Урвік, М. Вебер), школа людських відносин (Г. Мюнстерберг, М. Фоллет, Е. Мейо).

У 50-х рр. XX ст., характерною ознакою яких було відновлення зруйнованого Другою світовою війною господарства, на порядку денному постало питання оптимізації управління господарством, піднесення економіки на новий щабель розвитку. Тому науковці мали врахувати комплексний характер взаємодії організацій з навколишнім середовищем. Разом з тим особливість часу породила ідею ситуаційного підходу в менеджменті. Як наслідок, виникла не тільки кількісна школа (дослідження управління), а й відповідні теорії, зокрема стратегічного управління (І. Ансофф, Б. Карлофф, М. Портер), необієктивізму (А. Маслоу, К. Арджиріс), теорії "Х" та "У" Д. Макгрегорі, "Z" – В. Тугі тощо.

Отже, як бачимо, особливість менеджменту другої половини XX ст. пов'язана з різноманітністю його теорій. Сукупність цих теорій разом з різноплановими підходами до вивчення вже наявних здобутків визначають тенденції майбутнього розвитку теорії та практики менеджменту. З легкої руки американського дослідника Херолда Кунтца (1908–1984) ця різноманітність дістала назву "джунглі менеджменту". Вперше вона з'явилася на початку 60-х рр., коли Кунтц виділив і описав шість різних підходів. Пізніше, в 1980 р., він виявив, що "джунглі" вже розрослися до 11 підходів.

Незважаючи на загальну негативну оцінку "джунглів", це не зменшує, а навпаки, збільшує можливість у перспективі скоротити розрив між професійною практикою і теорією менеджменту. Важливо лише (і це повністю стосується нашої української дійсності), щоб наука про менеджмент базувалася на реаліях, і тоді нові знання принесуть користь менеджерам.

При постановці завдання і його реалізації слід урахувати певні історичні тенденції розвитку менеджменту.

По-перше, спостерігатиметься певне повернення до минулого, тобто усвідомлення ролі ефективного використання матеріальної, технічної бази сучасного виробництва і послуг. Але якщо з кінця XVIII ст. до першої половини XX ст. технології різних видів виробництва розглядалися як незалежні, притаманні лише тій або іншій галузі промисловості, то в наші дні таке уявлення абсолютне безпідставне. Сучасний менеджмент має виходити з того, що головний вплив на окремі компанії і на всю галузь здійснюють саме технології, які перебувають за межами останньої. Скажімо, фармацевтична індустрія сьогодні не могла б існувати, не використовуючи досягнення генетики, мікробіології, медичної електроніки тощо. Автомобілебудування дедалі більше залежить від комп'ютерної промисловості,

¹ ст. гр. ДІ 12 КНТУ

² асистент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

електроніки, матеріалознавства тощо. Те саме стосується телефонного зв'язку, сталеливарної, целюлозно-паперової та інших галузей.

Отже, наразі менеджмент має враховувати, що технології різних галузей промисловості розвиваються не паралельно, не відокремлено, – вони перетинаються і взаємно впливають одна на одну. Відповідно, і політика менеджменту не може будуватися на незмінній технології.

По-друге, посиляться увага до організаційної культури, а також різноманітних форм демократизації, участі пересічних працівників у здійсненні управлінських функцій та прибутках. Це означає, що грань між начальником і підлеглими на всіх рівнях управлінської ієрархії знівелюється. Водночас будь-яка організація матиме свою специфічну структуру. Адже досконала структура – не самоціль, а обов'язкова умова, без якої неможливо підвищити продуктивну силу праці, домогтися виконання певних завдань у конкретних обставинах. Без чіткої управлінської ієрархії, без зусиль єдиного керівника досягти поставлених цілей ніколи й нікому не вдавалося і не вдасться.

Але коли мають відрізнятись елементи організаційної структури кожного підприємства, то слід очікувати змін і в організаційній культурі, взаємозв'язках “шаблів ієрархії” підприємства. Оскільки все це відбуватиметься в ситуації поглиблення знань, спеціалізації їх між різними категоріями працівників, коли начальник не зможе знати абсолютно все, то підлеглі стануть партнерами. Партнерство не визнає авторитарного примусу, командного стилю управління. За цих умов особисте “я” проявляється, як передбачала М. Фоллет, лише через “Я” групи, компанії, суспільства. Реалізація цього передбачення, зробленого видатним філософом бізнесу на початку ХХ ст., розпочинається тільки в наші дні.

По-третє, кількісно і якісно стане значнішою соціальна складова менеджменту, зросте його спільна з бізнесом соціальна відповідальність. Довгий час менеджмент ототожнювали з бізнесом, організованою комерційною діяльністю, спрямованою на виробництво реального продукту. Ця діяльність суттєво впливала на життя суспільства, але, як правило, все відбувалося ніби спонтанно, несвідомо, хоча процес скеровується об'єктивною закономірністю суспільного відтворення.

Саме з'ясування останньої серйозно вплинуло вже в кінці ХХ ст. на соціальну відповідальність бізнесу та його менеджмент. Безперечно, ця тенденція збережеться і у ХХІ ст. Однак помітне зменшення зайнятості в бізнесі працездатного населення, що пов'язано з поступовим входженням країн світу в добу постіндустріального розвитку, зумовить не тільки остаточне визнання необхідності менеджменту в держсекторі, науці, освіті, медицині, а й підвищення його соціальної відповідальності в “некомерційних” сферах діяльності.

І нарешті, четверта тенденція пов'язана з глобалізацією економіки, з прискоренням інтернаціоналізації виробництва і, відповідно, розподілом, обміном, споживанням товарів та послуг. При цьому слід урахувати, що новий етап інтернаціоналізації господарського життя позначений запровадженням інформаційно-комунікаційних технологій. Як наслідок, раціональний менеджмент почав поступатися місцем менеджменту на основі інформатики. В інформаційному суспільстві прибуток компаній зростає не за допомогою спеціалізації функціональних навичок, притаманної індустріальному суспільству, а завдяки гнучкості й інтегрованості бізнес-процесу, що досягається більш тісним спілкуванням між його учасниками. На відміну від традиційно твердої функціональної спеціалізації, організаційна побудова компаній у ХХІ ст., можливо, матиме форму матриці, оскільки жодне важливе рішення не буде прийнято, коли воно не передбачить інтеграції та координації цілої низки функцій. У результаті значно посиляться демократизація компаній, а їхня структура

характеризуватиметься різноманітністю ієрархій управління, гнучкістю влади, слабким або помірним додержанням правил і процедур, децентралізацією прийняття рішень. Орієнтовно кожна компанія матиме вдвічі меншу кількість рівнів менеджменту, ніж сьогодні.

Названі тенденції потребують глибокого аналізу складних економічних процесів сучасного життя, зокрема того, що існуючий взаємозв'язок інститутів державної влади (політики) і бізнесу (економіки) істотно ускладнився з початком глобалізації світового ринку. Ще більш ускладнили цей взаємозв'язок розпад командно-адміністративної соціалістичної системи господарювання, а потім трансформаційні процеси в країнах, які стали на шлях незалежного розвитку та розбудови ринкової економіки. За цих умов політичні рішення не просто впливають на економічні системи та відповідні ідеології, а перебувають в епіцентрі безупинного розгортання процесів та відносин між бізнесом і владою. Менеджери, особливо міжнародні бізнес-менеджери, повинні навчитися передбачати можливі події та явища, розв'язувати задачі з багатьма невідомими і не бути безпорадними в несподіваних обставинах. У свою чергу, це вимагає від менеджерів якісно нових рис.

Сьогодні досвідчена людина чудово розуміє, що її місце в житті – справа суто особиста. Менеджер не може планувати кар'єру своїм співробітникам. Вони самі повинні знати, на що здатні, з якої причини не варто робити те чи інше тільки тому, що дуже цього хочеться, або тому, що наказано. “Що я маю зробити заради досягнення успіху?” – ось запитання, на яке кожен шукає відповідь сам. Тоді менеджер організації зуміє зрозуміти людей, з якими працює, виявити їхні таланти, врахувати прийнятій ними стиль роботи, систему життєвих цінностей кожного задля спільної користі.

Отже, йдеться про менеджмент власної особистості і власних дій. З цього випливає, як на наш погляд, об'єктивна потреба поповнювати знання з менеджменту, яка явно спостерігається у світі, а також цілком закономірне швидке зростання інтересу до нього в Україні.

Список літератури

1. Naisbitt John and Aburdene Patricia. Ten New Directions for the 1990. Megatrends 2000 [Text] / John Naisbitt and Patricia Aburdene. – New York: Morrow, 1990.
2. Друкер П. Ф. Задачи менеджмента в XXI веке [Текст] / П. Ф. Друкер. – М. – СПб. – К., 2000.

УДК: 338.24

РОЗВИТОК МЕНЕДЖМЕНТУ ЯК НАУКИ: ІСТОРИЧНИЙ ПІДХІД

Д.О. Козоріз¹, В.В. Зайченко²

Інтерес до управління як науки з'явився на початку ХХ ст. в США, а з моменту опублікування книги Фредеріка Тейлора “Принципи наукового управління” в 1911р. управління стає галуззю самостійного наукового дослідження.

¹ ст. гр. УП 13 КНТУ

² доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

В цей же рік в США відбувається перша наукова конференція, яка визнає менеджмент як науку, та видається перший підручник з менеджменту. Таким чином, батьківщиною сучасного менеджменту являється США.

Як наука менеджмент пройшов певний шлях свого розвитку. Американський менеджмент виділяє такі етапи з точки зору різних шкіл.

1. Школа наукового управління (1855-1920 рр.). Найтісніше пов'язане з роботами Фредеріка Тейлора, Френка та Лілії Гілбрет, Генрі Гантта.

Тейлор та Гілбрет, які починали свою кар'єру робітниками, виконували дослідження на рівні організації виробництва, займалися спостереженнями, замірами й аналізом операцій ручної праці, стимулюванням трудового вкладу, нормуванням праці.

2. Класична (адміністративна) школа управління (1920-1950), яку започаткував Анрі Файоль, якого часто називають батьком менеджменту. Він був великим менеджером (керував великою французькою вугільною компанією) як і інші засновники адміністративної школи.

Файоль сформулював такі принципи:

- поділ праці на функції (безпосередньо виробництво та управління);
- повноваження та відповідальність;
- дисципліна;
- єдиновладдя;
- єдність напрямку діяльності;
- підпорядкування особистих інтересів загальним;
- винагорода персоналу;
- централізація влади;
- ієрархія управління;
- порядок;
- справедливість;
- стабільність робочого місця персоналу;
- ініціатива;
- корпоративний рух.

До основних функцій управління за Файолем слід віднести:

- планування;
- організація;
- розпорядництво;
- координування;
- контроль.

Починаючи з 30-х років, підходи до менеджменту змінюються. Центр ваги зміщується з правових та економічних знань в галузь соціології та психології.

Виникає так звана: **3. Школа людських стосунків** (1930-1950рр.). Її заснували Мері Паркер Фоллет та Елтон Мейо.

Фоллет вперше визначила менеджмент як "забезпечення виконання роботи за допомогою інших осіб". Школа рекомендувала виконувати особливі прийоми в управлінні, а саме:

- прийоми покращення людських взаємин в колективі;
- безпосередній вплив керівників на працівників;
- консультації керівників з підлеглими;
- використання широких можливостей спілкування на роботі.

У 1950р. виникає: **4. Школа поведінських наук**. Її засновниками були такі вчені, як: Кріс Анджиріс, Дуглас Мак-Грегор, Фредерік Герцберг.

Вчені вивчали поведінку людей в економічній системі та розробили ряд методів налагодження особистих стосунків, підвищення ефективності людських

ресурсів шляхом обмеженого нагляду за підлеглими та експериментування. Вчені намагалися розробити методіку, яка б дозволила кожному працівнику усвідомити та розвинути свої здібності.

В сучасних умовах менеджмент розглядають як процес, тобто як сукупність безперервних взаємопов'язаних дій. Ці дії є безперервним процесом, тому такий підхід одержав назву *прецесійного*. Його прихильники – Мескон, Альберт Хедоурі.

Системний підхід базується на використанні теорії систем у менеджменті (використовується з кінця 50-х рр.). Система – це сукупність взаємопов'язаних елементів (частин), які, постійно взаємодіючи, визначають її характер. Усі організації (об'єкти управління) є системами, які складаються з таких елементів як структурні підрозділи, технологія, люди.

Розроблений наприкінці 60-х рр. *Ситуаційний підхід* випливає з поняття ситуації як конкретного набору обставин, що діють на організацію протягом певного часу. Він спрямований на підбір прийомів менеджменту для розв'язання конкретних управлінських ситуацій з метою найбільш ефективного досягнення цілей організації. При цьому, менеджер повинен:

- розуміти процес управління;
- норми групової та індивідуальної поведінки;
- процедури системного аналізу;
- методи планування, мотивації, контролю;
- методи прийняття раціональних рішень;
- уміти оцінювати сильні та слабкі сторони методик, що використовуються;
- правильно оцінювати фактори, які відіграють найважливішу роль у даній ситуації і ефект від переїни змінних величин;
- знаходити такі прийоми менеджменту, які в даній ситуації мають найменший негативний ефект.

В Україні управлінська наука розвивалась в рамках підходів, які панували в колишньому СРСР. Дослідження спрямовувались на вдосконалення адміністративно-командної системи і певний досвід(як позитивний, так і негативний) у галузі управління був накопичений.

Науковці виділяють сім етапів за радянських часів:

I етап (жовтень 1917р. – березень 1921р.) Розроблено форми й методи державного управління, принципи централізму, диктатури та державного регулювання економіки.

II етап (1921 – 1928 рр.). Неп. Здійснювалось подальше вдосконалення адміністративного управління виробництвом, зроблена спроба застосування госпрозрахунку як основи економічних методів управління.

III етап (1929 – 1945 рр.) Пов'язаний з індустріалізацією і присвячується вдосконаленню існуючих структур управління, планування та організації виробництва.

IV етап (1946 – 1965 рр.) Характеризується пошуком нових форм функціонування і взаємодії державних органів управління, перехід від територіально-галузевої структури управління, що врешті-решт призвело до поглиблення адміністрування.

V етап (1965 – 1975 рр.) Здійснена спроба господарської реформи шляхом посилення економічних методів управління. Цей етап підтвердив неефективність економічних реформ у рамках адміністративно-командної системи.

VI етап (1975 – 1985 рр.) Він підтвердив необхідність радикальної зміни економічних відносин та корінних економічних реформ.

VII етап (1985р. – наш час) Початок ринкових перетворень.

УДК: 377.458

ПРОБЛЕМИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ВІТЧИЗНЯНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Є.В. Савченко¹, О.В. Яцун²

Проблема управління стратегічним потенціалом підприємств у сучасній економіці займає усе більше місця в теоретичних дослідженнях економічної науки й практичної діяльності менеджерів підприємства.

Вітчизняним підприємствам взагалі важко застосовувати стратегічне управління через складні умови господарювання, брак коштів для впровадження інноваційних процесів, не зовсім цивілізовані форми конкурентної боротьби. Разом з тим дуже важливо, що вже є певні досягнення з успішного впровадження стратегічного управління на українських підприємствах харчової промисловості ("Світоч", "Корона"), інноваційних технологій ("Мотор-Січ", "Квазар-Мікро"), торгівлі (фірма "МКС", мережі супермаркетів України), інформаційних технологій ("Київстар") у банківських структурах тощо. Ці підприємства мають чітко визначену місію, концепції, цілі, організаційну культуру, неординарний підхід до вирішення проблем, "агресивність" у конкурентній боротьбі.

Стратегічна проблематика сьогодення в Україні пов'язана не скільки із завоюванням нових ринків, скільки із загальною політичною та економічною ситуацією. Причинами також є складність і швидка зміна ринкових процесів, зокрема збільшення розмірів підприємств, ускладнення форм їх діяльності, нестійкість зовнішнього середовища тощо. За цих важких умов та обмежень багато підприємств впевнені, що розробки і впровадження стратегічного менеджменту у даний час є передчасними.

На вітчизняних підприємствах можна окреслити загальні причини, що ускладнюють управління складовими СПП та призводять до кризових явищ на підприємствах:

- фінансовий потенціал (занадто висока частка позичкового капіталу, висока вартість позичкових коштів);
- збутовий потенціал (ненадійність постачальників);
- виробничий потенціал (застарілі технології, обладнання);
- інноваційний потенціал (брак коштів для впровадження інновацій, відсутність власних патентів);
- управлінський потенціал (негнучкий менеджмент);
- організаційний потенціал (бюрократія, негнучка ієрархічна структура);
- трудовий потенціал (висока плинність, недостатня мобільність) [1, с. 34-40; 4].

І тільки оволодіння методами і підходами управління СПП з урахуванням вище перерахованих причин виникнення кризових явищ на вітчизняних підприємствах і його успішне впровадження дозволить підприємствам працювати стабільно і забезпечить їм перспективи для розвитку. А думка про те, що за тяжких умов перехідної економіки чи зatoryжної економічної кризи розроблення і впровадження стратегічного менеджменту передчасне є помилковою. Тому що нездатність передбачити і непоінформованість про наявні методи і прийоми

антикризового керування і планування під час спаду виробництва чи його нестабільності може привести до повного банкрутства підприємства стратегічного управління в Україні

При впровадженні механізмів управління СПП на вітчизняних підприємствах необхідно:

- 1) по-перше, переконатися, що перша особа підприємства дійсно прагне і зацікавлена в управлінні СПП;
- 2) по-друге, визначити відповідальних за здійснення окремих етапів управління СПП у відділі (департаменті, управлінні тощо) стратегічного розвитку на підприємстві, перед яким повинні ставитися завдання зведення усіх стратегічних напрацювань у задані певним форматом проекти рішень і становлення й удосконалення усіх конкретних робіт з управління СПП;
- 3) по-третє, постійно відслідковувати зміни в теоретичній та практичній базі управління СПП;
- 4) по-четверте, враховувати досвід світових компаній, трансформуючи його з урахуванням особливостей перехідної економіки України [4].

Список літератури

1. Белошапка В. А. Стратегическое управление: принципы и международная практика / В. А. Белошапка, Г. В. Загорий – К.: Абсолют-В, 1998. – 352 с. – ISBN 966-95332-0-1
2. Колесніков О. О. Управління стратегічним потенціалом підприємства: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.06.01 „Економіка, організація і управління підприємствами” / Колесніков О. О. – Харків, 2005. – 18 с.
3. Стратегічний менеджмент: навч. посіб. / Т. С. Пічугіна, С. С. Ткачова, О. П. Ткаченко; Харк. держ. ун-т харчування та торгівлі. – Х.: [ХДУХТ], 2009. – 215 с. – ISBN 978-966-405-111-5
4. Стратегія підприємства [Електронний ресурс] / Харченко М. О. – Режим доступу до ресурсу: <http://sumdu.telesweet.net/doc/lections/Strategiya-pidpriemstva/index.html>

УДК: 358.10.03

КАДРОВИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЯК ОСНОВА РОЗВИТКУ КАДРОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

І.Є. Мерещенко¹, С.В. Коваленко²

Динамічний розвиток економіки України неможливий без ефективного процесу управління кадровим потенціалом – головного чинника виробництва.

У сучасних умовах саме трудові ресурси розглядають як найважливіші ресурси організації. Вони є головною продуктивною силою суспільства. На практиці управління трудовими ресурсами велике значення мають і такі поняття як «кадри» і «кадровий потенціал».

Вітчизняні та зарубіжні науковці приділяють багато уваги розгляду методологічних, науково-теоретичних і науково-прикладних проблем кадрового менеджменту, що знайшло відображення в наукових працях.

Теоретичні засади формування й розвитку кадрового менеджменту

¹ ст. гр. МЕ 13-СК1 КНТУ² асистент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ¹ ст. гр. МЕ 14м КНТУ² асистент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

обґрунтовано в роботах відомих науковців, а саме Б. Є. Бачевського, В.П.Галенко, В.І.Герасимчука, Н.Корнелиуса, Т.Смолінської, О.І. Шаблія та ін. У кадровому менеджменті протягом тривалого часу домінують економічні аспекти, що передбачає розгляд персоналу як трудового ресурсу та облікової одиниці.

Метою дослідження є обґрунтування необхідності визначення місця кадрового потенціалу у кадровому менеджменті.

Кадровий менеджмент як самостійний науковий напрям сформувався в рамках гуманістичної управлінської парадигми та концепції управління людськими ресурсами. Необхідність виникнення кадрового менеджменту обумовлена тим, що в контексті управління персоналом працівник розглядається як власник людського, інтелектуального та соціального капіталу, що володіє професійно-кваліфікаційними характеристиками, що забезпечують його персональну ефективність і конкурентоспроможність.

Кадровий менеджмент - це система планування, організації, мотивації і контролю персоналу, необхідна для формування та досягнення цілей підприємства.

Розробки кадрового менеджменту націлені на те, щоб працівники могли використовувати весь свій потенціал, всі наявні можливості для підвищення продуктивності праці та якості роботи, були зацікавлені в отриманні підприємством максимального прибутку. Головне в кадровому менеджменті - вміння працювати з людьми, правильно їх підбирати і оцінювати, домагатися їх зацікавленості у підвищенні свого кваліфікаційного рівня з метою послідовного поліпшення економічних результатів діяльності організації. Вирішити цю задачу - основна мета кадрового менеджменту.

Питання про цілі кадрового менеджменту тісним чином пов'язане з концепцією управління персоналом, як системою поглядів на розуміння суті, змісту, цілей і задач, критеріїв, принципів і методів, стратегії і тактики управління працівниками в конкретних умовах підприємства.

Кадровий потенціал відображає основні якісні та кількісні характеристики працівника. Зокрема, кадровий потенціал працівника враховує:

- психофізіологічні властивості особистості, такі як вік, стать, стан здоров'я, працездатність, інші характеристики, обумовлені вимогами конкретного робочого місця;

- кваліфікаційні характеристики – рівень та профіль спеціалізації, якість загальних і спеціальних знань, трудових навичок і вмінь, здатність до творчості, здатність до розвитку, інші показники, обумовлені рівнем складності роботи;

- соціальні характеристики – комунікабельність, дисциплінованість, ціннісні орієнтації, інтереси, усе що впливає на процес виробництва, коли той вимагає координації спільних дій.

Визначення кадрового потенціалу передбачає використання різних підходів, починаючи з аналітично-розрахункового, притаманного соціології та психології, економіко-математичного моделювання, закінчуючи баченням безпосереднього керівника місця працівника в процесі виконання ним службових обов'язків. Якщо оцінка трудового потенціалу передбачає визначення максимально наявних можливостей, здібностей та здатностей працівника до здійснення трудових функцій, то визначення рівня кадрового потенціалу дозволяє керівництву детермінувати місце людини в колективі, планувати потреби в межах всіх категорій персоналу, створювати позитивний морально-психологічний клімат в групі та ефективно реалізовувати проектний менеджмент, маючи можливість формувати дієві проектні групи; отримані знання про наявний рівень кадрового потенціалу дозволяють також використовувати компетентний підхід при формуванні кадрового складу, що має відповідати сучасним вимогам кадрового менеджменту.

Таким чином, ефективний кадровий менеджмент має базуватися на об'єктивній оцінці кадрового потенціалу, що здійснюється на основі комплексного підходу та враховує вимоги до компетентності, кількісні та якісні параметри, соціальні та психологічні характеристики працівника.

Список літератури

1. Бачевський Б. Є. Потенціал і розвиток підприємства: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. [Текст] / Б. Є. Бачевський, І. В. Заблодська, О. О. Решетняк. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 398 с.
2. Галенко В. П. Управление персоналом и стратегия предприятия [Текст] / В. П. Галенко. – СПб.: Изд. СПбУЭФ, 1994. – 212 с.
3. Герасимчук В. І. Проблема вдосконалення структури і якості робочої сили та шляхи її розв'язання [Текст] / В. І. Герасимчук. – К.: Укр.інст. соц. досліджень, 2001. – 40 с.
4. Корнелиус Н. HR-менеджмент: Поиск, подбор, тренинг, адаптация, мотивация, дисциплина, этика [Текст]: пер. с англ. / Н. Корнелиус.– Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2005. – 520 с.
5. Смолінська Т. Дослідження якості трудового потенціалу [Текст] / Т. Смолінська // Вісник техн. ун-ту поділля. Ч. 2. Екон. науки. – 2001.– № 1. – С. 20 – 24.
6. Шаблій О. І. Основи загальної суспільної географії. Підручник [Текст] / О. І. Шаблій. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. – 444 с.

УДК: 339.138

РОЛЬ РЕКЛАМИ У ФОРМУВАННІ КОНТИНГЕНТУ СТУДЕНТІВ ВНЗ

І.Ю. Марфенко¹, С.В. Коваленко²

Реклама як елемент комунікаційної маркетингової політики все більше опановує нові сфери застосування. Протягом багато тисячолітньої історії людства проблеми управління й виховання не перестають бути актуальними, бо розвиток науки, техніки та суспільства висуває все нові й нові вимоги перед тими, хто ці функції здійснює.

Освіта - невід'ємна складова більшості економічних та соціальних процесів, які відбуваються у сучасному суспільстві, - є важливим чинником створення, формування й вдосконалення людського капіталу та економічного розвитку держави, який, в свою чергу, передбачає збільшення потреби у висококваліфікованих фахівцях. Якісна освіта забезпечує ефективну підготовку кадрів для національного господарства. За таких обставин реклама освітньої галузі може знайти своє використання як один із найефективніших інструментів впливу, що покликаний привести ринок освітніх послуг у відповідність до вимог часу.

Останніми роками питання маркетингової діяльності, в тому числі і реклами в освіті, як відповіді на зміну відповідного зовнішнього середовища, досліджували українські фахівці Т. Оболенська, П. Беленький, С. Біла, С. Ілляшенко, О. Козлова, О. Кратт, О. Телетова. Але комплексні дослідження, які б торкалися теоретичних, методологічних, маркетингових та рекламних проблем у вітчизняній освіті, до цього

¹ ст. гр. АДМ 14м КНТУ

² асистент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

часу не знайшли повного свого відображення. Стан наукового розроблення теорії освітньої реклами не відповідає практичним потребам ринку, оскільки вчені хоч й обґрунтовували необхідність докорінних змін в освіті, однак не змогли врахувати деякі фактори, які тим чи іншим чином позначаються на розвитку освітньої сфери, зокрема повальну міграцію з регіонів до столиці або взагалі до інших держав, постійно зростаючу диспропорцію в якості знань студентів, що навчаються за денною та іншими формами навчання, погіршення можливості для випускників вищих навчальних закладів знайти гідне місце роботи.

Посиліє зазначені фактори і демографічна криза в народжуваності, що характеризувалася найнижчим показником у 1994 році й буде мати наслідки і в майбутньому. Все це підтверджує необхідність проведення досліджень й створення рекламних програм в освітній сфері, що відповідатиме потребам держави і бажанням громадян.

Дослідження має на меті з'ясувати місце реклами в освітній діяльності, його складових та використання їх у процесі формування контингенту студентів вищого навчального закладу в сучасних умовах.

Роль реклами у сучасних умовах достатньо висока і реалізується за різними напрямками. Рекламна діяльність торкається інтересів практично кожної особистості, яка постійно отримує рекламні повідомлення.

Реклама - інформація про особу чи товар, розповсюджена в будь-якій формі та в будь-який спосіб і призначена сформувати або підтримати обізнаність споживачів реклами та їх інтерес щодо таких осіб чи товару.

Зміни, що відбуваються на міжнародному ринку освітніх послуг, поява недержавних вищих навчальних закладів (ВНЗ) унаслідок нестачі державних коштів, а також орієнтація державних ВНЗ на комерційний прийом студентів спричинили до зростання конкуренції на ринку освітніх послуг, яка підсилюється територіальною близькістю освітніх закладів та демографічною ситуацією в Україні. Така тенденція зумовлює необхідність впровадження комунікаційної маркетингової політики і безпосередньо реклами в діяльність ВНЗ.

Будь-яка маркетингова стратегія реалізується за допомогою комунікацій: дослідження ринків освіти та праці, реклами, публікрелейшнз (publicrelations - PR), сейлзпромоушн (salespromotion) та дайрект маркетингу (directmarketing).

Дослідження ринку освіти щодо наявності конкурентів особливо важливе для вищих навчальних закладів недержавної форми власності, що зумовлено кількома причинами.

У державних ВНЗ, диплом яких стереотипно вважається кращим за диплом недержавних ВНЗ, попит на безкоштовні освітні послуги за окремими спеціальностями значно перевищує пропозицію, що призводить до формування попиту на платні послуги, тобто навчання на комерційній основі. Звісно, окремі спеціальності, на яких практично немає попиту на вітчизняному ринку праці, потребують рекламування, однак величезний попит з боку вступників на інші напрями робить впровадження маркетингової концепції в діяльність державного ВНЗ не першочерговим завданням, тому що конкурс на одне бюджетне місце за останні роки суттєво збільшився.

У вищих навчальних закладах недержавної форми власності на момент прийому студентів попит майже дорівнює пропозиції. Однак через невідповідність ВНЗ за якісними або іншими параметрами попит часто залишається незадоволеним, що призводить до перевищення останнього пропозицією і зумовлює додаткові набори студентів. Територіальна близькість ВНЗ, однаковість підходів до надання освітніх послуг, а також демографічна криза загострюють їх конкуренцію.

Що ж стосується дослідження ринку праці, яке є нагальним як для державних, так і для недержавних ВНЗ й досі залишається прогалиною в діяльності більшості вищих навчальних закладів. У результаті і випускники, які мають труднощі з працевлаштуванням, і роботодавці, які не отримують фахівців із бажаними знаннями та навичками, залишаються невдоволеними.

Нині з наведеного комплексу маркетингових комунікацій активно використовується лише реклама, особливо напередодні вступних іспитів. Вищі навчальні заклади вибирають традиційні рекламні носії: телебачення та радіо, а Інтернет ігнорується. Лише незначна частина ВНЗ має власний веб-ресурс, також на Інтернет звертають увагу переважно державні вищі навчальні заклади.

Поняття «реклама освіти» у вітчизняному науковому обігу з'явилося кілька років тому. Донедавна реклама ВНЗ була нерегулярною, спонтанною, а ретельна інформація щодо послуг, які пропонує той чи інший ВНЗ, була доступною лише напередодні вступних іспитів. В сучасних умовах реклама ВНЗ застосовується з метою залучення вступників, створення сторінки для абітурієнтів.

У будь-якій сфері діяльності напрям реклами визначається насамперед специфікою продукту. Освітня послуга охоплює всі аспекти розвитку особистості, що передбачає не тільки здобуття нових знань і формування вмінь, а й процес виховання. Від якості освітніх послуг залежить фізичний та інтелектуальний розвиток особистості, а також її здатність адаптації у професійному середовищі.

Основною задачею рекламування є визначення мотивацій поведінки людей і відповідний вплив на неї. Таким чином, реклама є потоком інформації, який вибирає свою цільову аудиторію, або, що стало типовим для сучасної культури, формує власну цільову аудиторію, і створює у цієї групи людей певне (позитивне чи негативне, схвальне чи таке, що засуджує) уявлення про дану інформацію. В цьому розумінні рекламу ще часто називають пропагандою. В межах дослідження будемо розглядати пропаганду освіти - систематизований, цілеспрямований вплив, здійснюваний навчальним закладом з метою поширити серед населення певного іміджу ВНЗ.

Основні етапи рекламної кампанії, і відповідно задачі, залишаються незмінними: привернути увагу вступників та їх батьків, зацікавити їх, сформувати їх ставлення до ВНЗ, спонукати їх до вступу у ВНЗ.

В своїй діяльності заклади освіти можуть використовувати основні засоби розповсюдження реклами:

- реклама в пресі;
- друкована (поліграфічна) реклама;
- екранна реклама;
- реклама на радіо;
- зовнішня реклама;
- комп'ютерна реклама (в тому числі реклама в комп'ютерних мережах);
- мобільна реклама;
- реклама на транспорті;
- допоміжні засоби реклами.

Підсумовуючи вище зазначене, варто зазначити, що складові реклами, а саме, рекламодавець, об'єкт реклами, сама реклама, спосіб донесення реклами та інше, ефективно впливають на діяльність вищого навчального закладу. Від освітньої діяльності значною мірою залежить не тільки рівень задоволення випускників, а й благополуччя як безпосередньо студентів-випускників, так і підприємств де випускники працюватимуть.

Отже, дослідження застосування реклами в сфері освіти і в тому числі

формуванні контингенту студентів вищих навчальних закладів є актуальною проблемою сьогодення. І кожен вищий навчальний заклад, який хоче бути конкурентоспроможним на ринку освітянських послуг має спрямовувати всі свої зусилля на впровадження або удосконалення рекламних програм для подальшого свого розвитку.

Список літератури

1. Про рекламу: Закон України // Уряд. кур'єр. - 2003. - 24 вер.
2. Сайт Міністерства освіти і науки України. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: www.mon.gov.ua
3. Ромат Е.В. Реклама: Учебник для вузов. 7-е изд. / Е.В. Ромат. - СПб.: Питер, 2008. - 512 с.

УДК: 338.24

ШКОЛА НАУКОВОГО УПРАВЛІННЯ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА СУЧАСНУ ТЕОРІЮ МЕНЕДЖМЕНТУ

К.Ю. Бричка¹, В.В. Зайченко²

Проривом у сфері управління вважається концепція наукового управління Фредріка Тейлора. У межах твердого раціоналізму він сформулював основні принципи системи управління індивідуальною працею робітників: детальне дослідження трудових процесів, нормування на основі безпосереднього виміру витрат робочого часу за допомогою хронометражних спостережень; спеціальна система відрядної заробітної плати: методом добору, навчання та тренування робітників; підвищення та розподіл відповідальності за наслідками роботи між менеджерами та робітниками.

Об'єктом управління повинна бути максимальна гарантія розквіту добробуту роботодавця, поєднана з максимальним достатком кожного найманого робітника. Цього можна досягти завдяки контролю за процесом праці, який базується на таких принципах:

- використання наукових методів, відмова від застарілих "правил для новачків";
- жорсткий добір працівників, наділених необхідними для певної роботи фізичними якостями і розумовими здібностями;
- підготовка, навчання і розвиток здібностей робітника, необхідних для точного виконання встановлених процедур;
- використання фінансових стимулів з метою гарантувати виконання роботи відповідно до розпорядження;
- покладання відповідальності за планування й організацію роботи на керівника, а не на робітника.

Ця концепція орієнтувалася не на маси, а на конкретного працівника як об'єкт управління. Економічні стимули (гроші) Ф. Тейлор вважав для робітника

¹ ст. пр. УП 13 КНТУ

² доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

найважливішими, тобто надавав перевагу зовнішньому аспекту мотивації. Внутрішній аспект, пов'язаний з інтересами, ідеалами, ціннісними орієнтаціями працівника, залишався поза його увагою. Сторонився він і психофізіологічних проблем праці. Будучи переконаним у важливості професійного добору, але не маючи певних знань у галузі психології й фізіології, Тейлор був байдужим до психотехнічних способів добору. Його система не давала відповіді на питання, чи може зовсім ненавчена людина стати, наприклад, токарем, оскільки вона мала справу з підготовленим робітником.

Значний внесок у розвиток наукового управління зробили Френк і Ліліан Гілбreti. Зокрема, Л. Гілбрет приділяла значну увагу психологічним аспектам управління, відстоювала принципи добробуту окремого робітника, була прихильником впровадження у практику ідей наукового управління. У своїй праці "Психологія управління" (1914 р.), яку вважають першою в цій галузі знань, вона стверджувала, що добре налагоджена діяльність, створення умов для неї, застосування обладнання тощо сприяють якісному виконанню роботи, що розвиває у працівників почуття гордості за себе і свою роботу, самоповагу, забезпечує максимальне використання їх потенціалу. На її думку, робітник постійно цікавиться всіма аспектами своєї праці. Однак доки він не знає мети й завдань, його ментальні можливості не сприяють виконанню роботи. Тому потрібно задовольнити допитливість робітника, що має максимально задіяти його зусилля, спрямовані на реалізацію запланованого. Саме допитливість Л. Гілбрет вважала головним чинником роздумів робітника над особливістю своєї праці, що давало змогу бути активною, творчою особистістю, уберегтися від уподібнення до неживих механізмів, машин.

Характерним для школи наукового управління було систематичне використання стимулювання та мотивації з метою зацікавити працівників у збільшенні продуктивності й обсягу виробництва. Передбачалася можливість перерв у виробництві, у тому числі й для відпочинку. Кількість часу, виділювана для виконання певних завдань, було реалістичним, що давало керівництву можливість установлювати норми виробництва, які були здійсненні, і платити додатково тим, хто перевищував ці норми. При цьому люди, які робили більше, винагороджувалися більше. Визнавалася важливість відбору людей, які відповідали виконуваній роботі, підкреслювалося велике значення навчання.

Подальшу реалізацію і розвиток ідеї Тейлора одержали на початку ХХ століття на підприємствах великого американського капіталіста Генрі Форда.

Суттєвий вклад у теорію і практику управління був зроблений інженером-механіком Гаррінгтоном Емерсоном, який одержав освіту в Німеччині і працював в США. Йому належать найважливіші відкриття принципів підвищення продуктивності праці. Сьогодні, при переході до економічних, демократичних методів керівництва народним господарством, доцільними будуть думки Емерсона про організацію системи управління на підприємстві. Тип організації, який існував до цього, можна назвати командним, бюрократичним, тому що він створений не для раціонального виробництва, а для зручності роботи управлінського апарату. Емерсон говорив, що необхідно повернути весь адміністративний цикл. Піднімаючись доверху адміністративними східцями, ми переконаємося, що це існує не для задоволення тих, хто працює нижче. Майстер робить на заводі не для того, щоб зняти відповідальність із завідувача, а для того, щоб керувати робітниками для обслуговування їх. Ми лише сьогодні можемо по-справжньому оцінити глибину і розумність цих слів: перехід до економічних методів управління дає нам розуміння тієї простої істини, що не виробництво повинно підлаштовуватися до управління, а, навпаки, управління повинно обслуговувати виробництво. У цьому його зміст і

користь.

А. Файоль, за оцінкою американських спеціалістів у галузі менеджменту, був найбільш визначною постаттю, яку Європа дала менеджменту аж до середини ХХ ст. Саме Файоль першим класифікував вивчення менеджменту за його функціональними ознаками: планування, організація, розпорядження, координація і контроль.

Аналізуючи внесок школи наукового управління в систему управління, сучасні дослідники виокремлюють такі її ключові позиції:

- підвищення ефективності та продуктивності праці на підприємствах;
- запровадження наукового аналізу на робочому місці;
- створення системи норм, яка об'єднала б робочі вимоги і виконання;
- поступове започаткування кооперації між менеджментом і робітниками;
- перетворення функціонального майстра на “спеціаліста-управлінця”.

Отже, концепцію наукового управління сформулював Ф. Тейлор як необхідність послідовної реалізації наступних чотирьох кроків управління:

1) аналіз робочої ситуації (у будь-якій робочій ситуації можна виділити три основні елементи - загальне завдання, робітники-виконавці, менеджер.

2) аналіз змісту загального завдання: розподіл загального завдання на більш дрібні задачі; визначення якостей та навиків, необхідних для їх виконання; визначення необхідної кількості робітників-виконавців;

3) підбір робітників для виконання окремих задач;

4) продовження управління - встановлення взаємозв'язків, планування, координація та узгодження дій усієї робочої групи.

Тейлор і його сучасники фактично визнавали, що робота з управління - це певна спеціальність. Організація в цілому виграє, якщо кожна група працівників зосередиться на тому, що вона робить найбільш успішно. Цей підхід різко відрізнявся від старої системи, за якої робітники самі планували свою роботу.

Наукове управління не нехтувало людським фактором. Важливим внеском цієї школи було систематичне використання стимулювання з метою зацікавлення працівників у підвищенні продуктивності і збільшенні обсягів виробництва.

Концепція наукового управління стала серйозним переломним етапом, завдяки якому управління почало широко визнаватися як самостійна галузь наукових досліджень. Вперше керівники, практики та вчені побачили, що методи й підходи, які викладалися в науці і техніці, можуть бути ефективно використані в практиці досягнення цілей організації.

УДК: 338.24

ІСТОРИЧНИЙ ВНЕСОК НЕОКЛАСИЧНОЇ ШКОЛИ МЕНЕДЖМЕНТУ В ЕКОНОМІЧНУ ТЕОРІЮ

В.О. Карасенко¹, В.В. Зайченко²

Класична школа менеджменту визнавала значення людського фактора в управлінні, проте приділяла йому незначну увагу (оплата та стимулювання праці, встановлення формальних відносин між керівниками та підлеглими тощо).

Неокласична школа управління (або школа руху за гуманні стосунки) виникла як реакція на недоліки класичного підходу до управління, звідки і взяла свою назву, іноді її називають поведінковою теорією менеджменту. Поведінковий підхід до менеджменту включають в себе дві школи:

– школа людських відносин (дослідження переважно проблеми індивідуальної психології працівників організації);

– школа організаційної поведінки (концентрація уваги на вивченні типів групової поведінки, на розумінні організації як складного соціального організму);

В загальних рисах основна мета обох шкіл полягає у підвищенні ефективності організації шляхом підвищення ефективності використання її людських ресурсів.

Основними представниками неокласичної школи менеджменту були Мері Паркер Фоллет, Хьюго Мюнстерберг, Ельтон Мейо, Ліліан Гілберт. Їх наукові надбання створили значний внесок в економічну теорію та в подальший розвиток науки управління.

Зокрема Мері Паркер Фоллет визначила залежність ефективності роботи працівника від умов праці.

Хьюго Мюнстерберг провів дослідження в галузі політики підприємства щодо того як воно може впливати на працівників заради отримання найбільш сприятливого для себе результату діяльності, а також розробив концепцію мотивації робітників.

Ельтон Мейо є одним із засновників теорії людських відносин. Основними тезами Мейо є: - люди в основному мотивуються соціальними потребами і відчувають свою індивідуальність завдяки своїм стосункам з іншими людьми; - в результаті раціоналізації праці сама робота втратила свою привабливість. Мейо провів ряд дослідів в галузі вивчення закономірностей міжособистісних відносин, організації праці та заробітної плати.

Ліліан Гілберт – експерт з кадрових ресурсів підприємств та ергономіки. Зробила значний внесок в наукову організацію праці. В своїх дослідях завжди робила акцент на людську складову праці, розробила теорію щодо того, що саме ступінь задоволеності працівника своєю працею є основним фактором в збільшенні продуктивності.

Отже, у центрі уваги неокласичної школи перебуває окрема людина. Всі дослідження представників даної школи були спрямовані в галузь задоволення потреб конкретної людини, що сприймається як окрема мета, а не лише як засіб досягнення інших цілей організації. При такому підході робиться наголос на тому, що до процесу прийняття рішень корисно залучати безпосередніх учасників - це створює у людини відчуття причетності до справ організації та підкреслюється роль

¹ ст. гр. УП 13 КНТУ

² доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

самовираження працівника. Саме на цей підхід організація спирається, борючись за свій подальший розвиток.

УДК: 001.102:005.74

РОЛЬ І МІСЦЕ ІНФОРМАЦІЇ ТА ДОКУМЕНТІВ У СУЧАСНИХ СИСТЕМАХ МЕНЕДЖМЕНТУ

М.В. Маслова¹, С.В. Коваленко²

Сучасний етап розвитку цивілізації характеризується посиленням нестабільності зовнішніх соціально-економічних і політичних процесів, які суттєво впливають на функціонування і стратегічний розвиток господарюючих суб'єктів, стрімким розвитком високих технологій, глобалізацією бізнесу, зростанням обсягів виробництва і споживання, інтеграцією на мікро- і макrorівнях, що зумовило перехід до постіндустріального і інформаційного суспільства. Це пред'являє нові вимоги до управління економічними об'єктами, під якими розуміються суб'єкти господарювання – юридичні особи, що представляють єдність множини технологій, засобів і предметів праці, робітників, поєднаних структурно і функціонально, в процесі взаємодії яких створюється продукція або послуги. Інформація для економічних об'єктів стає важливим чинником виробництва в постіндустріальній економіці, яка розвивається відповідно до концепцій “економіки знань” і “нової економіки”.

Як показує світовий досвід, успішне просування до інформаційного суспільства визначається пріоритетами різних країн. У сучасних умовах це просування стає важливим політичним чинником і для провідних країн є основою національної політики. В Україні з цією метою ухвалена державна цільова програма “Розвиток інформатизації в Україні на період до 2020 року”.

За даними ЮНЕСКО, на сьогоднішній день “більше половини всього зайнятого населення розвинених країн прямо чи побічно бере участь у процесах виробництва і розповсюдження інформації”. Велика частина зусиль менеджерів, зайнятих в інформаційному секторі суспільного виробництва, має на меті управління людьми і машинами в ході трудового процесу. Ускладнення процесу праці і відносин між його учасниками наближає суспільство до природного порогу складності, управляти яким без спеціальної обробки інформації неможливо.

У системах управління економічними об'єктами використовуються два види інформації, яка представлена різними класами документів: структурованими та неструктурованими. Структурована інформація легко формалізується і використовується в системах баз даних. Для обробки неструктурованої інформації застосовуються спеціальні методики введення, зберігання, накопичення, обробки і знищення інформації.

Визначаються наступні проблеми використання структурованої інформації, а також формування, відображення, використання і зберігання документів, що

отримуються із систем баз даних. Ці проблеми були визначені в результаті проведення наукових досліджень і практичної розробки та впровадження “Системи менеджменту вищого навчального закладу (ВНЗ)”, які проводяться співробітниками Донецького національного університету. Складова вказаної розробки “Система фінансового менеджменту ВНЗ” впроваджена в Донецькому національному університеті, Донецькому національному університеті економіки і торгівлі, Донбаському державному технічному університеті, Харківському аерокосмічному університеті, Київському університеті технології і дизайну.

“Система фінансового менеджменту ВНЗ” є сукупністю методичного, методологічного та програмного забезпечення, що реалізує функції таких підрозділів ВНЗ: відділу кадрів, бухгалтерії, планово-економічного відділу, студмістечка та приймальної комісії.

Усі перераховані підрозділи використовують як первинні документи, що або поступають із зовні, або формуються в них. Як вихідні формуються документи, що використовуються у суміжних підрозділах, або надаються для контролюючих і фискальних органів.

В основі реалізації “Системи фінансового менеджменту ВНЗ” лежить процесний підхід до організації управління й індуктивний підхід до використання засобів обчислювальної техніки. У зв'язку з цим змінюються стиль і методи роботи виконавців у системі, що забезпечує перехід від рутинної обробки інформації до її аналітичного аналізу.

Розглянемо проблеми, що виникають при роботі з первинними документами.

Документи (платіжні доручення, акти передачі, накладні та ін.), що мають формалізований вигляд, не викликають особливих проблем і на етапі проектування не потребують особливої уваги і великих трудовитрат при проектуванні (модельованні, програмуванні, впровадженні). Договори на навчання, фінансово-господарської діяльності, а особливо накази з особового складу ВНЗ постійно викликають опір з боку кінцевих користувачів, оскільки потребують синтаксичних, семантичних і прагматичних рішень, які не завжди можна вирішити з використанням ПЕОМ. Таким чином, першочерговою задачею при проектуванні вказаної системи є формалізація слабкоструктурованих документів (відмінкові закінчення, чітка послідовність викладу, повнота інформації за окремим об'єктом і т. ін.).

При формуванні електронного образу документа виникають проблеми його ергономічного представлення, розміщення об'єктів-інструментів його формування, логіки заповнення і використання довідкової інформації. Основною проблемою при обробці електронного образу документа є усвідомлене заповнення його полів користувачем, розуміння того, до яких наслідків можуть привести введені дані в те або інше поле. Для виключення введення помилкових, безглузвих, навмисно неправильних даних необхідне підключення процедур, що зберігаються, тригерів, експертних систем і інших елементів контролю достовірності введення даних. Складність визначення вказаних засобів контролю визначається процесною організацією робіт із метою отримання кінцевого результату заданого ступеня якості.

Можливе підключення підказок, натяків, а також пояснень довідкового характеру, що містять відомості як заповнювати документ, семантичне навантаження як документа в цілому, так і його окремих полів, зв'язок формованого документа з іншими документами системи. По суті, необхідно сформувати фрейм – утворення, яке дозволяє не тільки формувати документ, але і містити інструкцію про його заповнення. Питання функціональної повноти і семантичного наповнення фрейму – одне із завдань документознавства. При вирішенні цього питання необхідно враховувати професійну і комп'ютерну підготовку кінцевих користувачів,

¹ ст. пр. ДІ 12 КНТУ

² асистент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

рівень інформатизації економічного об'єкта, ступінь інтеграції функцій у рамках бізнес-процесу тощо.

При формуванні вихідних документів, особливо сформованих для внутрішнього споживання, необхідно добиватися економічного обґрунтування їхньої необхідності та доцільності. Для складних економічних об'єктів характерна велика кількість вихідних документів у вигляді реєстрів, звітів, зведень, дані в яких дублюються, не є релевантними, захаращують сприйняття. Необхідно пропонувати, переконувати, доводити кінцевим користувачам ефективність використання електронних версій вихідних документів, на відміну від друкарських форм. Пропагувати використання могутніх засобів генераторів звітів, які стають невід'ємною складовою інформаційних систем.

Процесна організація робіт визначає необхідність введення інформації в місці її виникнення особою, відповідальною за формування документа. Залежно від ступеня інтеграції функцій у рамках бізнес-процесу, можлива потреба введення додаткової інформації, яка при функціональному підході вводилася на пізніших стадіях формування документа. Приклад тому – формування наказу на зарахування викладачів у штат ВНЗ на новий навчальний рік. Оскільки державним ВНЗ делеговані повноваження вести контрактну діяльність, то навантаження викладачів, а відповідно і штатний розклад залишається невизначеним до закінчення роботи приймальної комісії. При формуванні наказу на зарахування викладачів до складу ВНЗ інспектор відділу кадрів повинен вказати не тільки посаду, розмір ставки, але і за рахунок яких коштів здійснюватиметься виплата заробітної платні. По суті справи інспектор відділу кадрів виконує функції економіста планового відділу, що при стислих термінах кампанії по зарахуванню співробітників і великому обсязі інформації визначає необхідність перерозподілу цього навантаження, можливо за рахунок перенесення штатних одиниць з планово-економічного відділу у відділ кадрів, або інтеграції цих підрозділів. Важливо щоб кожний з виконавців розумів своє місце і роль в єдиному бізнес-процесі і бачив загальний результат праці свій і всіх виконавців.

У рамках “Системи фінансового менеджменту ВНЗ” єдиний інтегрований простір забезпечує можливість контролювати цілісність даних на всіх етапах життєвого циклу формування документа. Так наказ на зарахування в штат ВНЗ не буде сформований, поки не буде вакантного місця у штатному розкладі. Таким чином, питання інтеграції функцій підрозділів в рамках єдиного бізнес-процесу – також одна із задач аналітичної роботи документознавства.

Більш того, інтеграція функцій в рамках єдиного бізнес-процесу дозволяє звільнити співробітників від виконання рутинних операцій і переорієнтувати на аналітичну роботу. У “Системі фінансового менеджменту ВНЗ” таку можливість дістали бухгалтери розрахункового відділу. Жорсткий порядок формування наказів за особовим складом в єдиному інформаційному просторі забезпечив можливість ліквідації дублювання функції бухгалтера введення наказу для розрахунку заробітної платні. У бухгалтера розрахункового відділу з'явилася можливість уважнішої роботи з персоналом, аналізувати результати чергових розрахунків, вносити пропозиції по використанню фондів.

Розробка інтегрованих комплексів таких, як “Система фінансового менеджменту ВНЗ” робить безглуздим існування окремих документів. Так в рамках “Системи фінансового менеджменту ВНЗ” можливо перегляд усіх бухгалтерських проводок за окремими рахунками “Головної книги”. У цьому випадку відпадає необхідність у таких документах як журнали або меморіальні ордери. Питання зміни структури документообігу економічного об'єкта також знаходиться в компетенції документознавства.

Взаємостосунки із зовнішніми галузевими і контролюючими організаціями потребують формування звітних форм документів жорсткої регламентації і структури. Проте практика впровадження “Системи фінансового менеджменту ВНЗ” свідчить, що інтерфейс між економічним об'єктом і зовнішньою організацією може і повинен змінюватися в епоху комп'ютерних технологій. Так при взаємодії з державним казначейством платіжні документи ВНЗ поставляються на електронному носії. Аналогічним чином з держказначейства ВНЗ поставляється виписка про проведені платежі і гроші, що поступили на його рахунок. Такий інтерфейс був досягнутий завдяки напруженій роботі з погодженням юридичних, фінансових, правових аспектів, а також рішенням питань безпеки, надійності і збереження інформації.

Таким чином, розглянуто низку проблем, які разом із розробкою технічного, математичного, програмного, методичного, методологічного і інших видів забезпечення вимагають залучення фахівців у області документознавства і інформаційної діяльності для побудови сучасних систем менеджменту економічних об'єктів.

Список літератури

1. Пахалко О. Составляющие информационной системы предприятия / О. Пахалко // Экономика и жизнь. – 2007. – №14. – С.14-19.
2. Информационные системы в экономике / В.Дик, А.Смирнов, Б.Советов и др. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 132 с.

УДК: 656

СПЕЦИФІКА ТА РИЗИКИ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

М.І. Грон¹, О.В. Сторожук²

Транспортні послуги являють собою популярну для замовників сферу діяльності, адже не у кожного є можливість перевозити різний вантаж на особистому транспорті.

Основна задача, полягає у вивченні, аналізі, систематизації та забезпечення населення якісними послугами.

Говорячи про транспортні послуги можна сказати, що це взаємозв'язок якості та ціни. Їм характерна своєрідна специфіка, залежить не тільки від ринкових факторів, а більшою мірою від маркетингової політики транспортних компаній.

Транспорт надає специфічні послуги, пов'язані з переміщенням товарів або людей у просторі. Транспортна діяльність не супроводжується створенням нових речей (предметів матеріального світу), її результатом є економічний ефект, створений внаслідок переміщення вантажів і пасажирів. Відносини по перевезенню виникають за наявності потреби в територіальному переміщенні об'єктів (людей) за допомогою транспортних засобів. Їх суб'єктами є транспортна організація і особа

¹ ст. гр. МЕ 11 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

(продавець і покупець), зацікавлена в транспортуванні. Проте не кожне територіальне переміщення товару за допомогою транспортних засобів призводить до виникнення зобов'язань перевезення (наприклад, переміщення матеріальних цінностей власними транспортними засобами між окремими підрозділами підприємства або філіями, якщо вони розміщуються на різних (віддалених у просторі) територіях). Транспортні операції супроводжують різні етапи виробничого процесу (постачання сировини, матеріалів, енергоносіїв, обладнання, збут продукції), тому ризики, пов'язані з перевезеннями, виокремлюють в самостійну групу. [3, с. 497с.] Транспортний ризик – ризик, який виникає у зв'язку з транспортними операціями, тобто процесом переміщення матеріальних цінностей (продукції, сировини, обладнання тощо) і людей в просторі, і пов'язаний з потенційною можливістю зниження споживчих властивостей об'єктів і порушенням умов їх переміщення (терміни, кінцевий пункт, тощо). [2, с. 203].

Основними видами транспортних ризиків є:

– ризик неправильного визначення моменту передавання відповідальності за вантаж у процесі транспортування;

– ризик вибору транспортного засобу;

– ризик пошкодження вантажу при перевезенні.

1. Ризик невірної визначення моменту передачі відповідальності за вантаж у процесі транспортування. Вперше це питання розглядалося у Міжнародній торговій палаті у Парижі (1919 р.), в 1936 році були запроваджені перші правила укладання зовнішньоторгового контракту купівлі-продажу (ІНКОТЕРМС), які у подальшому коригувалися у 1953, 1967, 1976, 1980 і 2000 роках.

ІНКОТЕРМС – це базові умови укладання зовнішньоторгового контракту купівлі-продажу, які встановлюють базові ціни в залежності від того, чи включені витрати на транспортування та інші супутні витрати у ціну товару, чи ні. Базові умови ІНКОТЕРМС визначають:

– хто (продавець, покупець, перевізник) і за чий рахунок забезпечує транспортування товарів по території країн-продавців, покупців, транзитних країн, а також при перевезенні товару морським, річковим і повітряним транспортом;

– обов'язки продавців з упаковки і маркування товарів, страхування вантажів, оформлення комерційної документації у відповідності до існуючих вимог;

– місце і момент переходу від продавця до покупця права власності на товар;

– заходи, пов'язані з ризиком випадкової втрати або пошкодження товару, та витрати, пов'язані з цим.

Базові умови спрощують укладання і узгодження контрактів, особливості яких регламентовані міжнародною практикою

2. Ризик вибору транспортного засобу. Даний вид ризику пов'язаний з можливістю виникнення додаткових витрат (дорогий вид транспорту) або втрати прибутку (порушення термінів поставки, ушкодження товару, що швидко псується, затримки у виробництві і т.д.) у процесі перевезення товарів невідповідним транспортом.

3. Ризик пошкодження вантажу при перевезенні. Цей різновид транспортних ризиків виникає у зв'язку з можливими втратами майбутніх доходів або додаткових витрат на усунення пошкоджень внаслідок зниження споживчих якостей товарів в процесі перевезення відповідно до зобов'язань. Відповідальність перевізника за незбереження вантажу настає в разі втрати, недостачі і ушкодження (псування) [4, с. 20].

Отже, перевезення вантажів як одна із ланок доведення товарів від продавця (виробника, торгівельної чи посередницької організації) до покупця (споживача,

торгівельної чи посередницької організації) є джерелом транспортних ризиків, більшість з яких контролюють додержанням міжнародних (ІНКОТЕРМС) чи національних (Митний кодекс) нормативних документів. Мінімізують такі ризики раціональний вибір транспортних засобів, перевізника, умов постачання тощо і правильне заповнення відповідних документів.

Список літератури

1. Івченко Ірина Юріївна Економічні ризики.- К.: Центр навчальної літератури, 2004.- 304с.
2. Матвійчук Андрій Вікторович Економічні ризики в транспортних перевезеннях.- Вінниця: Універсум, 2005.- 203с.
3. Соціальні ризики та соціальна безпека в умовах природних і техногенних надзвичайних ситуацій та катастроф.- К.: Стило, 2001.- 497с.
4. Ничипорук, Олександр Юрійович Ризики в транспорті: виявлення, оцінка, управління: Спец.08.07.02:Автореф. дис. канд. економ. наук.- К., 2002.- 20с.

УДК: 658.81(045)

УПРАВЛІННЯ ЗБУТОМ ПРОДУКЦІЇ НА ПІДПРИЄМСТВІ

І.Ю. Марфенко¹, Г.Т. Костромін²

Економічний розвиток України на шляху створення соціально орієнтованої ринкової економіки передбачає його відповідність довгостроковій стратегії економічного зростання, підвищення якості і рівня життя населення. Для ефективного функціонування економіки в ринкових умовах необхідно підвищувати рівень рентабельності підприємств, в цілому підвищувати конкурентоспроможність виробництва, його ефективність. Разом з тим, низький рівень виробництва, праці, маркетингу і збуту продукції, не конкурентоспроможність продукції внаслідок морального і фізичного зносу основного капіталу, зростання норм поточних витрат спричинює рівень зниження рентабельності, скорочення попиту на продукцію вітчизняних підприємств в умовах жорсткої конкуренції з боку імпорту.

Підтвердження тому в цілому по Україні недостатньо ефективна фінансова діяльність промислових підприємств. В 2013 році біля 40% підприємств збиткові, рентабельність операційної діяльності промислових підприємств достатньо низька і становила всього 1-3%. Збитковість підприємств обмежує можливість інвестування частини прибутку в основні засоби, позбавляє можливості поповнення місцевих бюджетів. Ступінь зносу основних засобів промислового виробництва сягає в різних галузях промисловості більше 60%.

Низький рівень інноваційної продукції, не розвинені ринки технологій, патентів наукових досліджень і збуту продукції не створює умов для прискореного освоєння випуску нових видів конкурентоспроможної продукції, а продукція, що випускається, має високу собівартість і не користується достатнім попитом на ринку товарів. Все це пов'язано з погіршенням макроекономічних параметрів розвитку держави,

¹ ст. гр. АДМ 14М КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

зростанням кількості збиткових підприємств, падінням конкурентоспроможності вітчизняної продукції, низькою інвестиційною активністю на макро- і макрорівнях, відсутністю значних позитивних результатів від приватизації державного майна, низькою ефективною адаптаційних заходів більшості підприємств.

Сучасна ситуація в Україні потребує вирішення таких кардинальних та взаємопов'язаних проблем, як вихід з кризи і перехід до ринкових форм та методів господарювання, більш глибокого і всебічного вивчення ринків збуту шляхом проведення сучасних маркетингових досліджень, формування ефективної збутової політики на підприємстві.

Застосування концепції маркетингу дає змогу створити ефективну основу управлінської, господарської і виробничо-збутової діяльності підприємства як на зовнішньому, так і на внутрішньому ринках. На принципах маркетингу будує свої системи переважна більшість провідних компаній світу.

Важлива особливість маркетингу, як системи полягає в тому, що відхід до прийняття інженерних, виробничо-збутових та інших рішень здійснюється з позиції найбільшого задоволення вимог споживача, ринкового попиту. Це забезпечує створення організаційних і правових умов для ефективного-функціонування розвитку підприємства.

Служба маркетингу на підприємстві, як правило, повинна виконувати наступні функції:

1. Вивчення ринку збуту продукції, аналіз ситуації, ємності, динаміки, структури, конкурентів оцінка власного положення на ринку і т.ін.
2. Прогноз ринку: визначення коротко- та довгострокових тенденцій розвитку та поведінки основних елементів ринку.
3. Оцінка власних можливостей підприємства (науково-технічних, виробничих, збутових та ін..)
4. Формування цілей на перспективу.
5. Розробка стратегії маркетингу: визначення методів досягнення поставлених цілей; виробіток цінової, збутової та рекламної стратегій та їх взаємозв'язок.
6. Розробка тактики: вибір засобів для досягнення цілей на окремих етапах та напрямках маркетингової діяльності.
7. Формування попиту та стимулювання збуту.
8. Аналіз і контроль: оцінка отриманих результатів, визначення ефективності маркетингової роботи, виробіток пропозицій по коректуванню маркетингової діяльності підприємства у всіх аспектах.

Велике значення для ефективної збутової діяльності підприємства вивчає виробіток вірної збутової політики. Обґрунтування ефективності збутової політики є багатоваріантний розрахунок витрат обігу та вибору на його основі оптимального варіанту за основним напрямом збутової діяльності на цільовому ринку або його сегменті.

Розробка і обґрунтування збутової політики підприємства передбачає вирішення наступних питань (принципів) стосовно до конкретного обраного товару або групі товарів:

- вибір цільового ринку або його сегменту;
- вибір системи збуту та визначення необхідних фінансових витрат;
- вибір каналів та методів збуту;
- вибір способу виходу на ринок;
- вибір часу виходу на ринок;
- визначення системи товароруху і витрат на доставку товару споживачу;

- визначення форм і методі стимулювання збуту і необхідних для нього витрат.

Важливу роль та успіх маркетингової збутової діяльності відіграє правильне формування та взаємодія всіх служб підприємства: вищого керівництва, фінансової служби НІОКР, служби матеріально-технічного постачання, виробничої служби і бухгалтерії.

Таким чином, для успішної діяльності підприємства в ринкових умовах необхідне створення надійної та гнучкої системи управління маркетингом та збутов. Впровадження системи управління виробництвом та збутом, підготовка грамотних, кваліфікованих спеціалістів дозволить виробничому підприємству з найменшими втратами увійти у нову систему ринкових відносин.

Список літератури

1. Закон «Про підприємства в Україні»
2. Котлер Ф. Основи маркетингу: Пер. з англ./Общ. ред.. і вступ Ст. Е.М. Пеньковой. – М.:Прогресс, 1990. – 736 с.
3. Герчикова І.Н. Менеджмент. Учень. – М.:Банки и биржи, 1997.
4. Економіка підприємства / Под ред. Горфинкеля. – Банки и биржи, ЕНІТИ, 1996.
5. Шегда А.В. Основи менеджменту. – К.:Знання, 1998.

УДК: 331.108

СУЧАСНІ МЕТОДИ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ПЕРСОНАЛУ

Т.В. Чепа¹, О.В. Ткачук²

Розвиток персоналу є важливою умовою успішної діяльності будь-якої організації. Це особливо справедливо на сучасному етапі, коли прискорення науково-технічного прогресу веде до швидких змін і вимог до професійних знань, умінь і навиків. Знання випускників на початку ХХ століття знецінювались через 30 років, в кінці століття – через 10, сучасні спеціалісти повинні перенавчатись через 3-5 років.

Персонал у сучасних умовах повинен бути високоосвіченим, володіти високою загальною культурою, стратегічним мисленням й ерудицією. Організація професійного розвитку стала однією з основних функцій управління персоналом. За прогнозами науковців США, в найближчі роки середній рівень освіти виросте до 13,5 року. Більше половини створених робочих місць вимагають середньоспеціальної освіти, а 1/3 - вищої. Домогтися високих результатів в організації можливо тільки тоді, коли люди, які там працюють, володіють знаннями, уміннями, відповідним настроєм. Освіта і навчання персоналу повинні бути безперервними і забезпечувати необхідний професійний розвиток.

Професійний розвиток – це безперервний комплексний процес, який включає професійне навчання, розвиток кар'єри та підвищення кваліфікації. Реалізація

¹ ст. гр. ДІ 12 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

концепції розвитку персоналу передбачає створення гнучкої системи професійного навчання, зорієнтованої на вирішення стратегічних завдань підприємства. Навчання персоналу дозволяє вирішувати основні завдання як в інтересах підприємства – підвищення ефективності і якості праці, так і в інтересах людини – підвищення рівня життя, створення можливості для реалізації своїх здібностей, забезпечення конкурентоспроможності на ринку праці [1]. Існує велика кількість методів розвитку професійних знань і навичок. Вся їх сукупність може бути представлена двома групами: навчання безпосередньо на робочому місці і навчання поза робочим місцем.

Метод навчання на робочому місці використовується для оволодіння необхідними навичками та ознайомлення нових працівників з тим, як користуватися наявним обладнанням та інструментами безпосередньо в процесі виконання професійної діяльності. Навчання на робочому місці повинно передати працівникові не тільки необхідні для роботи знання, а й сформувати його більш точні уявлення про зміст його професійної ролі, тобто про ті вимоги, які підприємство пред'являє до його роботи. Ефективність такого навчання знижується в тому випадку, якщо виробнича база, на якій проходить навчання працівник, не відповідає обладнанню та інструментам, які використовуються в реальних виробничих умовах. Крім того, таке навчання зазвичай не відтворює деякі організаційні умови (наприклад шум, напружений ритм роботи), буває вузько спеціальним, не дає можливості працівникові абстрагуватися від поточної ситуації і вийти за рамки звичайної поведінки [2].

Навчання поза робочим місцем більш ефективно, але пов'язане з додатковими фінансовими витратами і відволіканням працівника від його службових обов'язків. При цьому свідомо змінюється середовище і працівник відволікається від повсякденної роботи. Воно може відбуватися з багатьох напрямків і багатьма способами: це навчання в спеціалізованих центрах та інститутах з підвищення кваліфікації або через прослуховування спеціалізованих систематичних курсів. Ефективним є відвідування фахівцями конференцій, конгресів або симпозіумів, де обговорюються проблеми, що стосуються діяльності фірми [3].

Визначення форм і методів навчання залежить від особистих якостей працівників, які навчаються (посадовий рівень, освіта, досвід роботи, вік тощо), їх чисельності, вартості та джерел фінансування й змісту самого навчання.

Провідні зарубіжні підприємства витрачають на професійне навчання і підготовку кадрів на виробництві – від 2 до 10 % фонду оплати праці. Періодичність професійного навчання працівників у розвинених країнах складає не більше 3-х років. В Україні витрати на професійне навчання кадрів на виробництві складають менше 2% від фонду заробітної плати. Періодичність підвищення кваліфікації працівників в Україні становить в середньому 12 років [4].

США, Японія, Франція мають значний і одночасно схожий досвід у сфері професійного навчання персоналу підприємств, який визнається їх конкурентною перевагою. У США перевага віддається залученню фахівців потрібної кваліфікації через ринок праці або у конкурентів. В основі організації професійної підготовки та навчання багатьох американських компаній знаходиться три головні принципи:

- безперервність професійної підготовки і навчання персоналу для адаптації до нових технологій та нових форм організації праці;
- практична спрямованість професійної підготовки і навчання персоналу;
- використання переважно активних методів навчання персоналу.

Зарубіжний досвід свідчить, що для професійного навчання кадрів необхідно задіяти різні механізми фінансування і контролю. В Україні зобов'язання з фінансування професійного навчання покладаються тільки на роботодавця, тому

значна кількість підприємств (особливо малих і середніх) не мають можливості підвищувати кваліфікацію персоналу відповідно до вимог сучасного виробництва. У той же час відсутнє законодавче забезпечення взаємовідносин роботодавців та навчальних закладів у сфері підготовки. Для підвищення ефективності системи професійного навчання кадрів можуть використовуватися такі механізми:

- державні субсидії роботодавцям, що створюють додаткові навчальні місця для виробничого навчання і навчання на робочому місці;
- прийняття законопроекту про участь роботодавців у підготовці і перепідготовці персоналу;
- створення Угоди про взаємодію Міністерства освіти і науки України і Конфедерацією роботодавців України, що дозволить чітко визначити права та обов'язки сторін;
- створення на законодавчому рівні механізму стимулювання роботодавців у підготовці кадрів (зменшення податків, надання податкових кредитів та ін);
- створення підприємствами цільових навчальних фондів з щомісячним відрахуванням у них коштів.

Система розвитку персоналу на підприємстві повинна бути гнучкою, здатною змінювати зміст, методи і організаційні форми відповідно до потреб виробництва і ситуації, яка складається на ринку праці. Відповідно з цим управління розвитком персоналу має сконцентрувати свої зусилля на вирішенні таких проблем, як розробка стратегії з питань формування кваліфікованого персоналу, визначення потреб у навчанні працівників, вибір форм і методів професійного розвитку персоналу, фінансове забезпечення всіх видів навчання в необхідній кількості.

Для оцінки навчання персоналу використовують модель Дж.Філліпса і критеріальну модель оцінювання. Розрахунки показників ефективності навчання згідно з даними методиками різні: модель ROI враховує два показники: безпосередньо показник ефективності підготовки та коефіцієнт повернення на інвестиції, а критеріальна модель розглядає показник ефективності навчання як відносну величину, виражену у відсотках.

В Україні розвиток професійного навчання – це важлива умова як забезпеченості виробництва висококваліфікованими кадрами, так і підвищення його ефективності. Однак вона має певні недоліки і вимагає зміни підходів як із сторони держави, так і зі сторони роботодавців.

Список літератури

1. Нестеренко О.М. Шляхи вдосконалення професійного розвитку персоналу на підприємстві / О.М. Нестеренко // Вісник економіки, транспорту і промисловості. – 2010. – № 30. – С. 87–88.
2. Магура М.И. Обучение персонала как конкурентное преимущество/ М.И. Магура, М.Б. Курбатова – М.: Интел-Синтез, 2005. – 216 с.
3. Кибанов А.Я. Управление персоналом организации: отбор и оценка при найме, аттестация / А.Я. Кибанов, И.Б. Дуракова. – М.: Инфра, 2005. – 416 с.
4. Герчикова И.Н. Менеджмент / И.Н. Герчикова – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. – 501 с.

УДК: 005.92

ДОКУМЕНТАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МЕНЕДЖМЕНТУ: ХАРАКТЕРНІ ОЗНАКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Т.В. Чеп¹, С.В. Коваленко²

Вирішення актуального завдання сьогодення щодо переведення економіки держави на шлях стабільного і динамічного розвитку зумовлює внесення певних змін у механізм формування та реалізації програми комплексного документаційного забезпечення менеджменту. В сучасній економічній науці розрізняють різні види менеджменту: інноваційний, стратегічний, інвестиційний, фінансовий, виробничий тощо. Аналізуючи зміст кожного з них, слід звернути увагу на те, що загальною рисою для них є необхідність постійного забезпечення інформацією.

Найпоширенішою формою представлення інформації у сфері менеджменту є документ. Першочергові заходи, що забезпечують інформаційні потреби менеджменту, полягають у відборі й аналізі різних джерел інформації, їх систематизації, надання їм загальноприйнятих форм сприйняття, доведення до користувачів, підготовка для подальшого зберігання. Завдання щодо проведення таких видів робіт у більшості установ державного сектору економіки традиційно вирішують у межах організації діловодства.

Якщо раніше діловодство у менеджменті вважалось завданням другорядним, яке має вирішуватися на нижчому канцелярському рівні організації, то сьогодні практика показала, що воно перебуває в компетенції всіх осіб усередині підприємства як суб'єктів діловодства, які працюють із документами, визначають порядок роботи з ними та їхнє призначення. Особливої актуальності ця робота набуває в ситуації застосування керівником комп'ютерних інформаційних систем підтримки рішень, коли навіть інтуїтивні думки керівника формалізуються документально. Все це потребує підвищення статусу діловодства і менеджменту [1].

В менеджменті головною метою створення документа є не укладання певної уніфікованої форми, а професійне (творче) укладання тексту, як основного елементу, що має важливе значення для процесу прийняття управлінських рішень. Внесення укладених фахівцями текстів у відповідні уніфіковані форми - прерогатива технічного персоналу діловодних служб і нічого спільного зі створенням документа (в проблемно-логічному розумінні цього поняття) не має. На жаль, жорсткі регламенти, притаманні діловодним процесам, не можуть задовольнити сучасне різноманіття інформаційних потреб менеджменту.

Кінцевим результатом будь-якого менеджменту є досягнення конкретної мети, яка може бути представлена певними якісно-кількісними характеристиками. Цей процес потребує використання різноманітних видів ресурсів, в тому числі й інформації, яка міститься в документах. Така сутність документа, і в першу чергу, управлінського документа, наділяє його якостями, що притаманні матеріальним об'єктам, що за певних умов можуть створювати додаткову вартість або сприяти появі нових товарів і послуг.

Адекватність формування та реалізації складових науково-технічного потенціалу відносно документаційного забезпечення менеджменту, значним чином підкреслює міру важливості визначення цієї діяльності як спеціальної управлінської

категорії з подальшим розробленням механізму організації і керування. Для формування організаційно-методичної бази реалізації ефективного менеджменту і документування основних процесів його функціонування необхідно створити і забезпечити:

- організацію адекватного документування управління, яке базується на традиціях, правилах і нормах, що склались;
- нормативно-правову регламентацію процесів реалізації основних функцій сучасного менеджменту разом з формуванням відповідних вимог у законодавстві;
- уніфікацію і стандартизацію нових систем документації;
- розроблення програмних засобів щодо оптимізації документопотоків, відповідно до рівнів і завдань документаційного забезпечення менеджменту;
- створення багаторівневих документаційних баз даних та інформаційно-пошукових систем;
- створення умов для комерціалізації процесів документаційного забезпечення менеджменту;
- створення системи підготовки фахівців в сфері документаційного забезпечення менеджменту.

Першочерговими заходами для забезпечення інформаційних потреб менеджменту є добір і аналіз різних джерел інформації, їх систематизація, приведення до загальноприйнятих форм, доведення до користувача, обслуговування, подальше зберігання і утилізація [2].

На основі врахування традицій і накопиченого досвіду роботи з документами історично вироблена сукупність певних принципів і правил, що визначають вимоги до підготовки документів та організації роботи з ними. Ця діяльність поєднує в собі елементи діловодства і документаційного забезпечення менеджменту. Разом з тим останнє виконує функцію інформаційного постачання на всі ділянки управління такої документації, обсяги і якість якої відповідали б вимогам і потребам прийняття і виконання будь-якого управлінського рішення. Отже, документаційне забезпечення менеджменту це організаційно-методична діяльність, спрямована на створення управлінських документів і моніторингу їх використання в процесі прийняття рішень та реалізації основних функцій управління.

Таким чином, розвиток і вдосконалення документаційного забезпечення менеджменту підпорядковані завданню отримання нових або додаткових відомостей про систему управління в цілому та окремі її складові для аналізу, організації, контролю за виконанням рішень з метою одержання прибутку.

Список літератури

1. Демин Ю.М. Делопроизводство. Документационный менеджмент / Ю.М. Демин. – М.: Бератор, 2003. – 208 с.
2. Гончарова Н.І. Документаційне забезпечення менеджменту: навч. посіб. / Н.І. Гончарова. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 260 с.

¹ ст. пр. ДІ 12 КНТУ

² асистент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

**ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
АДМІНІСТРАТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В УКРАЇНІ**

А.В. Черняк¹, Т.Ф. Рябоволик²

За роки незалежності в Україні багато чого змінилося на краще. Але держава, як і дитина, у такому віці не завжди ще знає, як діяти в кожній конкретній ситуації, і тому багато вчиться у інших країн, переймаючи їх досвід, пропускаючи його через «українську ментальність», формує свій світогляд.

На думку Д. Бодді, Р. Пейтона, адміністративний менеджмент (administrativemanagement) – управління, що спирається не стільки на особисті якості індивідів, скільки на інститути і встановлений порядок. Отже, адміністративний менеджмент можна визначити як науку та практичну діяльність про адміністративну діяльність.

«Подібно будь-якій дисципліні, що сформувалася і розвивається, наука про адміністративне управління займається реєстрацією і систематизацією явищ, що мають у даній області, а також розкриттям закономірностей і причинних зв'язків між ними, щоб на цій основі сформулювати практичні висновки і рекомендації».

Основні задачі діяльності менеджера з адміністративної діяльності полягає у:

1. координації процесів розроблення та реалізації інноваційних проектів;
2. обґрунтування прогнозів соціально-економічного розвитку держави, регіону, галузі, підприємства, організації;
3. управлінні інноваційними процесами;
4. формуванні кадрової політики та корпоративної культури організації;
5. координації процесів функціонування інформаційно-комунікаційної системи організації;
6. здійсненні розрахунків показників економічного і соціального розвитку підприємств;
7. визначенні пріоритетів економічного розвитку підприємств, організацій, галузі, регіону, держави;
8. моніторингу реалізації стратегії розвитку організації;
9. підготовці аналітичних оглядів господарської діяльності;
10. управлінні на державному рівні, на рівні областей та міст загальнодержавного підпорядкування.

Однак між державним та приватним управлінням існують значні відмінності. В державному управлінні великий масштаб і різноманітність урядової діяльності та програм, які охоплюють все – від збирання сміття до національної оборони. Приватне управління навіть великими господарськими організаціями й корпораціями не змогло б функціонувати в таких різних сферах діяльності. Державне управління діє в жорсткому політичному середовищі.

Порівняємо роботу (діяльність) працівників у державних установах і в приватних фірмах у вигляді таблиці 1.

Таблиця 1 – Відмінності у роботі державних та приватних організацій.

Ознаки	Державна установа	Приватна фірма	Громадська організація
Мета	Досягнення встановлених державно-суспільних цілей	Отримання прибутку	Виконання принципів організації
Спрямованість діяльності	Орієнтація на потреби суспільства	Орієнтація на прибутковість	Орієнтація на певну соціальну потребу
Узгодженість діяльності	Відповідність політиці (бюджетний план, територія, політичні особистості)	Вільна діяльність на ринку	Відповідність принципам організації
Категорії, що визначають предмет діяльності	Предмет діяльності визначає політика	Діяльність визначають попит і пропозиція	Предмет діяльності визначає суспільна проблема
Вид діяльності та конкуренція	Монопольна діяльність	Вільна діяльність у межах законодавства із наявною конкуренцією	Вільна діяльність у межах законодавства

Я вважаю, що у світі сьогodнішніх подій в Україні, важливе значення має саме адміністративно-державне управління, яке одержала офіційне визнання зовсім недавно. У зв'язку з цим, Західні країни досягли величезних успіхів у цій сфері.

Також, для того щоб прискорити розвиток української наукової школи адміністративно-державного управління, потрібно зблизити науку публічного адміністрування і науку управління підприємствами. Деякі західні вчені вважають, що в майбутньому у ці дві науки можуть злитися в одну. Для України це особливо важливо, оскільки в теорії управління підприємствами існують важливі розробки вітчизняних учених, які можна і треба використовувати в державному адмініструванні.

Під час підготовки студентів у вищих навчальних закладах курси адміністративної організації, управління персоналом, бюджетної техніки, людських стосунків, теорії організації можна читати одночасно як для тих, хто готує себе для державної служби, так і для тих, хто поповнить сферу бізнесу. Викладання таких дисциплін для широкої аудиторії потребує великої кількості викладачів, навчальних посібників, монографій, дисертаційних досліджень. Саме так вчинили в 30-50-ті роки американці і домоглися блискучих успіхів: американська школа адміністративно-державного управління відразу зайняла провідне місце у світовій науці.

Практична значущість досліджень адміністративно-державного управління полягає у фінансуванні тільки тих наукових програм, що ставлять собі за мету вироблення практичних рекомендацій, пропонують обґрунтовані проекти реформ. Такий утилітарний аспект досліджень адміністративно-державного управління дозволить знайти для проведення численних наукових досліджень і анкетувань як

¹ ст. зр. МЕ-13СК КНТУ

² асистент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

державні, так і приватні джерела фінансування, що в умовах складної економічної ситуації України особливо важливо.

Список літератури

1. Новиков Б.В. Основи адміністративного менеджменту [навч.пос.] / Б.В. Новиков, Г.Ф. Сініук, П.В. Круш. - К. „Центр навчальної літератури”, 2004. - 560с.
2. Русецкая О.В. Технології адміністративного менеджменту: Учебное пособие. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2010. – 126 с.
3. Фомичев А.Н. Административный менеджмент / А.Н. Фомичев. - М.: Издат. дом Дашков и К, 2006. - 228 с.

УДК: 331.103

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ СУМІЩЕННЯ ПРОФЕСІЙ І ФУНКЦІЙ

Ю.О. Разіна¹, О.В. Кіріченко²

Ефективність здійснення виробничих процесів, використання засобів праці, витрати на виготовлення продукції та її якість значною мірою залежать від суміщення професій.

Суміщення професій - це виконання однієї роботи різнотипних функцій і робіт при опануванні ним кількох професій та спеціальностями. Суміщення професій відіграє важливу роль у забезпеченні раціональнішого використання робочого часу, повнішого завантаження устаткування, ефективного використання кадрів, підвищенні кваліфікації, а також є вагомим чинником підвищення ефективності праці без додаткових трудових ресурсів. Воно впливає на змістовність праці, поліпшення працездатності, формування якісно нового профілю робітника, зниження плинності кадрів, задоволеність працею, сприяє розширенню можливостей творчого підходу до неї.

Суміщення характерне як для індивідуальної, так і для бригадної організації праці основних і допоміжних робітників, а також технологів, економістів.

Суміщення професій та розширення на цій основі виробничого профілю робітників може здійснюватися шляхом оволодіння робітничими професіями суміжних або другими професіями. Під суміжної розуміється професія, для якої характерна технологічна чи організаційна спільність з основною професією, наприклад верстатник-налагоджувальник. Освоєння другою професією представляє собою такий вид поєднання, при якому трудові функції в другій професії не мають спільних ознак з функціями по основній професії. Суміщення професій і функцій доцільно проводити за наявності певних організаційно-технічних умов: при неповній зайнятості по основній професії; при простоях робоча швидкість, які виникають через несинхронності роботи суміжних функціональних робочих; при одноманітних монотонних роботах з метою зниження стомлюваності; цільового єдності виконуваних робіт, наприклад вантаження і транспортування; організаційно-технічної взаємозв'язку суміщаються робіт, наприклад, верстатник і наладчик; територіальної близькості робочих місць, на яких виконуються роботи; можливості різночасного і послідовного виконання робіт з основної та совмещаемой професії.

Конкретні форми поєднання залежать від таких різноманітних факторів, як зміст, обсяг і стабільність робіт, кваліфікаційна та технологічна однорідність суміщаються функцій.

Суміщення професій і функцій здійснюється в наступних формах:

- суміщення професій основних з основними чи допоміжних з допоміжними або будь-які інші поєднання. Такого роду суміщення визначаються умовами експлуатації складного обладнання, автоматизації виробничих процесів, при яких об'єднання функції обслуговування машин і їх експлуатації стають найважливішим елементом забезпечення високої ефективності виробництва.

Ця форма поєднання вимагає освоєння робітниками другими суміжними професіями і функціями або утворення нових професій широкого профілю, наприклад наладчик-оператор;

- об'єднання вузько спеціалізованих професій в одну професію;

- суміщення професій і функцій при колективних формах організації праці, наприклад в умовах потокового виробництва, коли робочий освоєє частково або повністю функцію інших робітників. У даному випадку суміщення професій є важливим напрямком підвищення змістовності праці та подолання негативних наслідків поділу виробничого процесу на найпростіші операції;

- поєднання функцій в рамках багатостанкового обслуговування, при якому вільний час робочого в період машинно-автоматичної роботи устаткування використовується для виконання ручних робіт на інших робочих місцях;

- суміщення основної робочої професії з управлінськими функціями, наприклад виконання обов'язків бригадира без відриву від основної робочої професії.

Вибір найдоцільніших варіантів суміщення професій у кожному випадку має ґрунтуватися на вивченні затрат робочого часу, завантаженості виконавців. Форми суміщення професій визначаються і такими чинниками, як тип виробництва, рівень механізації праці, вид її організації. У разі суміщення професій один робітник виконує функції і роботи, які належать до різних професій.

Суміщення може бути повним і частковим. Як наслідок скорочується загальна кількість робітників тих професій, які суміщаються. Найефективнішим є суміщення професій, спеціальностей, які взаємопов'язані ходом технологічного процесу, єдністю оброблюваних предметів праці, виконанням основного і допоміжних процесів. Серед ефективних форм організації праці, які сприяють підвищенню продуктивності праці, важливе місце посідає багатостанкове обслуговування. Багатостанкове обслуговування базується на суміщенні професій і визначенні черговості виконання ручних операцій на кількох одиницях устаткування. Іншими словами, один робітник або група (бригада) виконавців працюють одночасно на декількох верстатах (машинах, агрегатах), виконуючи ручні прийоми на кожному з них під час автоматичної роботи всіх інших. У результаті кілька верстатів працюють паралельно або паралельно-послідовно, при цьому кількість операторів буде меншою, ніж кількість одиниць устаткування, що обслуговуються ними.

Економічна ефективність суміщення професій проявляється у раціональному використанні робочого часу на основі ущільнення робочого дня, у можливості виконувати роботи з меншою кількістю виконавців, у скороченні простоїв обладнання, у можливості усунути одноманітність і монотонність руда робітників на поточкових лініях. Оцінка ефективності суміщення професій на робочому місці проводиться за наступними показниками: зменшення чисельності працівників, скорочення втраченого робочого часу, зростання продуктивності праці, поліпшення використання устаткування.

¹ ст. пр. УП 12 КНТУ

² асистент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

Список літератури

1. Васильків В.Г. Організація виробництва. К.: КНЕУ 2008-524с.
2. Генкін Б.М. Економіка і соціологія праці. М.: НОРМА-М, 2008-412с..
3. Петрович І.М., Захарян Г.М., Бурак С.О. Організація виробництва. К.: Центр навчальної літератури 2007-336с

УДК: 331.1

СИСТЕМА ПІДГОТОВКИ ТА ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ПРАЦІВНИКІВ

Ю. Соколенко¹, І.М. Сочинська-Сибірцева²

Відомий вислів «Кадри вирішують усе» не втрачає актуальності і в наш час. Можна сказати навіть більше, на сьогоднішній день значення трудового потенціалу серед факторів виробництва є одним із найголовніших. Це пов'язується з тим, що інноваційну модернізація економіки може забезпечити лише ті кадри, які мають відповідну підготовку і кваліфікацію. Тому можна стверджувати, що проблема пов'язана із управлінням персоналу, а саме підготовкою і підвищення кваліфікації кадрів є однією з найголовніших проблем.

Проблема підвищення кваліфікаційних характеристик персоналу підприємств розглядалася в працях багатьох вітчизняних і зарубіжних науковців. Значний внесок у її вирішення зробили Л. Балабанова та О. Сардак, О. Гапоненко, О. Грішнова, Л. Лисогор, Л. Пошелюжна, В. Савченко, Дж. Стедвик, І. Хентце та ін. Однак у працях вказаних науковців недостатньо уваги приділяється професійному навчанню як засобу підвищення кваліфікації працівників підприємства.

Метою даного дослідження є акцентувати увагу саме на необхідності підготовки і підвищення кваліфікації кадрів підприємства.

Персонал у сучасних умовах повинен бути високоосвіченим, володіти високою загальною культурою, стратегічним мисленням й ерудицією. Організація професійного розвитку стала однією з основних функцій управління персоналом.

Необхідність підготовки та підвищення кваліфікації кадрів на підприємстві в сучасних умовах господарювання є практично безперервним процесом, який може містити в собі як нові концепції, так і стандартні підходи.

Серед усіх методів навчання персоналу виділяють дві великі групи:

1) навчання на робочому місці (або внутрішньовиробниче): виробничий інструктаж, ротація, направлене придбання досвіду, наставництво, ситуаційне наставництво, формальне наставництво, неформальне наставництво, стажування, використання працівників як асистентів.

2) навчання зовні робочого місця (або позазавиробниче): лекції, ділові ігри, інсценування, тренінги, метод вирішення практичних ситуацій (кейсів), методи рішення виробничо-економічних проблем за допомогою моделей

Існують також методи навчання, які поєднують аспекти внутрішньовиробничого і позазавиробничого навчання.

¹ ст. зр. МЕ 12 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

При виборі форм і методів навчання доцільно не зупинятися на чомусь одному, оскільки всі вони мають свої переваги і недоліки. Найефективніші сучасні навчальні програми допускають поєднання різних методів подання матеріалу. Вибір форм і методів навчання і розвитку персоналу залежить від специфіки підприємства, його потреб, оснащення робочих місць технічними засобами і багатьох інших чинників. Головне, щоб програма навчання була збалансована і містила теоретичний, практичний і контрольний розділи.

Якщо брати світову практику, то вона стверджує, що в наш час для забезпечення ефективної діяльності підприємства недостатньо підібрати персонал, ще потрібно здійснювати інвестиції в людський капітал. Як зауважував американський вчений Е. Денісон, інвестиції людський капітал приносить у 5-6 разів більше прибутку ніж у виробництво. Аналітики США зробили спостереження і визначили, що зростання інвестицій у навчання на 10% збільшує продуктивність праці на 8%, а якщо зробити вклад у виробництво на 10%, то це підвищить продуктивність праці лише на 4%. Такі показники заставляють замислитись про створення ефективної системи навчання персоналу і в нашій країні, тому що роботодавці України не поспішають вкладати кошти у професійний розвиток персоналу. Оскільки витрати на навчання збільшують собівартість виготовленої продукції, в чому не зацікавлені власники підприємств, ці витрати максимально скорочуються і у зв'язку з цим професійний рівень працівників знижується.

Україна належить до того типу держав, де підприємства практично не мають юридичних зобов'язань щодо підготовки та підвищення кваліфікації персоналу і фінансування його професійного навчання. Забезпечення стимулювання зацікавленості роботодавців до підвищення кваліфікаційного рівня працівників потребує вирішення наступних питань:

- фінансової підтримки підприємств у питаннях професійного навчання працівників;
- посилення відповідальності роботодавців за професійний рівень працівників;
- посилення відповідальності працівників за власний професійний рівень;
- підвищення ефективності використання коштів, спрямованих на професійне навчання працівників;
- створення умов для здійснення підприємствами професійного навчання працівників як безпосередньо на робочому місці, так і з відривом від виробництва.
- запровадження системи безперервного навчання на підприємстві, що дасть змогу підтримки високого рейтингу компетентності персоналу на всіх рівнях управління, та формування конкурентоспроможної команди.
- стимулювання роботодавців, щодо підвищення кваліфікації його підлеглих.
- також важливим є сприяння удосконаленню процедури надання пільгових безвідсоткових кредитів для отримання освіти (з метою забезпечення соціальних ліфтів для сімей з невисокими рівнями доходів), а також отримання грантів, що не потребують повернення – для соціально вразливих верств населення.
- стимулювання професійного навчання персоналу з боку держави можливе на основі удосконалення існуючого порядку формування державного замовлення з підготовки кадрів, яке відзначається недостатньо ефективним використанням бюджетних коштів.

Висновки. Ефективна діяльність підприємства залежить не тільки від високого рівня конкурентоспроможності, матеріально-технічної бази, але і від компетенції персоналу та ефективності його внутрішньої організації. Висока кваліфікація працівників має безпосередній вплив на фінансові результати діяльності підприємства.

У перспективі головним ресурсом стане інтелектуальний потенціал або здібність людей до нововведень і інновацій, а основною рушійною силою суспільства стануть виробництво і споживання знань. Вже сьогодні підготовка працівників для багатьох галузей економіки повинна стати стратегічним завданням організації управління персоналом та однією з основних функцій кадрової політики підприємств та стратегії соціально-економічного розвитку регіонів України.

Список літератури

1. Пошелюжна Л. Б. Особливості сучасного управління персоналом на вітчизняних підприємствах [Електронний ресурс] / Л. Б. Пошелюжна // Інноваційна економіка. – 2010. – № 15. – С. 163-166. – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/inek/2010_1/163.pdf
2. Обзор современных методов обучения сотрудников [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.rb.ru/community/articles/articles/2007/>
3. Базаров, Т. Ю. Внутрифирменное обучение как технология развития кадрового потенциала организации / Т. Ю. Базаров [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.management.com.ua/>

УДК: 332.1

РОЛЬ РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧОГО ФАКТОРА У СВІТОВОМУ ТА ВІТЧИЗНЯНОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Я. Хоменко¹, О.В. Абашина²

Розвиток сучасних національних економік більшості держав світу значно змінилися за останні десятиліття. Ці зміни викликані перебудовою самого постіндустріального суспільства та розумінням неможливості безкінечної розбудови економіки за рахунок збільшення споживання енергетичних ресурсів.

Низький рівень забезпеченості України енергоресурсами власного видобутку, що покриває потреби внутрішнього ринку лише частково: з нафти – на 10–12%. з природного газу – на 20–25%, з вугілля – на 85–90%, є одним з головних факторів уповільнення темпів розвитку національної економіки[1, с.7].

Постійне ж зростання вартості імпортованих енергоресурсів та переведення їх поставок у політичну площину взагалі ставлять під загрозу економічну безпеку України. Разом з тим, висока доля енергоресурсів у вартості готової продукції вітчизняного виробництва, що у середньому складає 15–40%, робить її неконкурентоспроможною ні на світовому ринку, ні на внутрішньому ринку, відкритому для іноземних виробників[2, с.76].

А отже, методи та інструменти оптимізації управління ресурсозбереженням як на вітчизняних підприємствах, так в більшості країн світу, мають певні недоліки.

Згідно досліджень провідних економічних вчених, раціональне ресурсозбереження означає досягнення максимальної ефективності використання ресурсів у господарстві за існуючого рівня розвитку техніки і технології з одночасним зниженням техногенного впливу на навколишнє середовище. Тому,

¹ ст. гр. УП 14 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

критерієм раціонального використання ресурсів є мінімізація сукупних витрат живої та уречевленої праці при виробництві максимальної кількості кінцевої продукції, що має високі споживчі властивості. Економія ресурсів є відносним скороченням витрат ресурсів, яке виражається у зниженні їх питомих витрат на виробництво одиниці кінцевої продукції, виконанні робіт і наданні послуг установленої якості з урахуванням соціальних, екологічних та інших обмежень.

За оцінками International Energy Agency енергоємність ВВП України є однією з найвищих у світі – 0,55 т.у.п./ тис. дол. США, тоді як середній показник розвинених країн не перевищує 0,15 т.у.п./ тис. дол. США, Російської Федерації – 0,44 т.у.п./ тис. дол. США, Республіки Білорусь – 0,26 т.у.п./ тис. дол. США[3].

Оскільки промислово розвинені країни споживають найбільшу кількість ресурсів на планеті, перш за все, вони зацікавлені у виробництві ресурсоемної продукції. Така зацікавленість відображається в тому, що і державний і приватний сектори одностайно орієнтовані на підтримку виробництва ресурсозберігаючої продукції. Звичайно, таке виробництво потребує постійного оновлення технологічних складових, а отже й додаткових коштів. Тому навантаження щодо витрат на інновації у виробничих процесах розподіляється між державою та бізнесом: держава надає субсидії, пільги, допомоги виробникам ресурсоефективної продукції, бізнес, за таких умов, активно залучає кошти в цю сферу[4].

Основні проблеми застосування ресурсозберігаючих програм:

1. Найбільш нагальною проблемою реалізації ефективного механізму державного регулювання енергозбереження є недостатнє фінансування.

2. Іншою проблемою залишається недовіра мотиваційних механізмів енергозбереження, що застосовує держава до суб'єктів господарювання. Адже саме на них припадає основний тягар фінансового навантаження по впровадженню програм з енергозбереження.

3. Ще однією проблемою державної політики у сфері енергозбереження є відсутність комплексного підходу і орієнтація виключно на модернізацію обладнання та устаткування.

4. Недосконалою залишається і нормативно-правова база, що не дозволяє синхронізувати роботу різних органів державної влади у сфері енергозбереження, систематизувати державну фінансову та інформаційну підтримку суб'єктам господарювання, узгодити державні програми енергозбереження з відповідними проектами міжнародних фондів та ін.[5, с.5].

Порівнюючи діючі економічні механізми ресурсозбереження в Україні та в розвинених країнах, можна дійти висновку, що більшість таких механізмів зовсім відсутні у нашій країні.

Варто зазначити, що недостатньо ефективно на державному та територіальному рівнях управління використовуються економічні інструменти для стимулювання розвитку ресурсозберігаючого фактору. Зазвичай застосовуються такі види інструментів, як права власності на володіння та використання природними ресурсами, а також система платежів, що включає плату за використання природними ресурсами, за забруднення навколишнього середовища та штрафні санкції.

Тому в розвинених країнах були розроблені різні програми ефективного енергозбереження на загальнодержавному рівні. Однією з них є програма «Energy Saving Opportunity Scheme», що реалізується державним департаментом енергетики та кліматичних змін Сполученого Королівства Великої Британії та Північної Ірландії. Програма передбачає надання консультативної допомоги з питань організації енергозбереження. Щорічно до неї приєднується до 6600 промислових підприємств країни. Очікуваний економічний ефект від її реалізації у

середньому щорічно складатиме 5,3 млрд дол. США починаючи з 2015 року[6,с.25-26].

Державна програма у сфері енергозбереження Німеччини «Energy Efficiency – Made in Germany» направлена на надання державних дотацій для технічного переоснащення окремих найбільш енергоємних виробничих циклів. Наприклад, надаються дотації на закупку обладнання для рекуперації тепла від процесів лиття під тиском у розмір 54,8 тис. дол. США на одну виробничу лінію, а результатом є енергозбереження у розмірі 3,45 дол. США за кожну виробничу операцію[7,с.16].

Задля забезпечення ефективної державної підтримки та стимулювання енергозбереження доцільним є розширення джерел надходження коштів до Державного фонду енергозбереження. Фінансування державних проектів енергозбереження можливе за рахунок коштів отриманих від накладення штрафних санкцій за нераціональне використання енергоресурсів, а також дотацій з державного бюджету та грантів міжнародних організацій.

Зважаючи на необґрунтовано велику енергоємність ВВП України, постійне зростання тарифів на ключові енергетичні ресурси та значну залежність від їх імпорту, що досить часто використовується в якості політичного важеля сусідніми країнами, розвиток енергозбереження на загальнодержавному рівні є більш ніж доцільним. Окрім того, проведені дослідження показали низьку ефективність заходів з енергозбереження, що реалізуються на мікроекономічному рівні. Тому у подальшому доцільним є удосконалення менеджменту з енергозбереження промислових та комунальних підприємств на основі реалізації мотиваційної підсистеми, що базується на використанні інструментів зовнішньої позитивної мотивації.

Список літератури

1. Зеркалов Д.В. Енергозбереження в Україні: монографія / Д.В. Зеркалов. - К.: Основа, 2012. - 584.
2. Маценко О.М. Контролінг якості енергоресурсів як елемент ефективного управління підприємством / О.М. Маценко, Д.М. Овчаренко Економічний часопис – XXI. – 2013. – № 9–10. – С. 75–78.
3. IEA Statistics[Електронний ресурс]// International Energy Agency. – Режим доступу: <http://iea.org/topics/energyefficiency/>
4. Спеціальна доповідь міжурядової групи експертів по зміні клімату (Електронний ресурс)/ Возобновляемые источники энергии и смягчение воздействий на изменение климата. – Режим доступу: <http://issuu.com/mixaua/docs/srren-spm-Russian>
5. Приступа М. Енергозбереження в Україні: правові аспекти і практична реалізація / М. Приступа, М. Бохонко. - Рівне. 2011. - 50 с.
6. Energy Savings Opportunity Scheme / Department of Energy and Climate Change. - London, 2013. - Sip.
7. Energy Efficiency – Made in Germany / Federal Ministry for Economic Affairs and Energy (BMWi). – Berlin, 2014. – 68p.

УДК: 316.472

ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО КЛІМАТУ У ТРУДОВОМУ КОЛЕКТИВІ В ПЕРІОД НЕСТАБІЛЬНОГО РОЗВИТКУ

А.В. Корнієць¹, Т.В. Тушевська²

В умовах сучасної науково-технічної революції постійно зростає інтерес до явища соціально-психологічного клімату колективу. Актуальність даної проблеми диктується перш за все збільшеними вимогами до рівня психологічної включеності індивіда в його трудову діяльність і ускладненням психічної життєдіяльності людей, постійним зростанням їх особових домагань. Вдосконалення соціально-психологічного клімату колективу – це задача розгортання соціального і психологічного потенціалу суспільства і особи, створення найповнокривнішого способу життя людей. Формування сприятливого соціально-психологічного клімату трудового колективу є однією з найважливіших умов боротьби за зростання продуктивності праці і якості продукції, що випускається. Разом з тим, соціально-психологічний клімат є показником рівня соціального розвитку колективу і його психологічних резервів, здібних до більш повної реалізації. А це, у свою чергу, пов'язано з перспективою зростання соціальних чинників в структурі виробництва, з вдосконаленням як організації, так і умов праці. Від рівня оптимальності соціально-психологічного клімату кожного окремого трудового колективу залежить і загальна соціально-політична, ідеологічна атмосфера суспільства, країни в цілому.

Таким чином, наявність позитивного соціально-психологічного клімату в колективі – один з показників його зрілості, результат великої і копіткої праці керівництва.

Дослідженню особливостей психологічного клімату приділяли увагу такі вітчизняні вчені: Свинецький А.Л., Паригін Б.А., Платонов К.К., Мясичев В.М., Андреева Г.М.

Соціально-психологічний клімат це не тільки проблема сьогоднішніх складнощів соціального і науково-технічного прогресу, але й водночас і проблема рішення завтрашніх перспективних задач, зв'язаних з моделюванням нових, більш досконалих, ніж раніше людських відношень і спільнот.

Для вдосконалення виробничого процесу й фінансових результатів діяльності необхідно розібратися у феномені соціально-психологічного клімату й використовувати його позитивний вплив на максимальну потужність[1, с.72].

Отже, почати варто з визначення поняття соціально-психологічного клімату трудового колективу. У зв'язку з цим з'являється потреба з'ясувати поняття соціально-психологічного клімату (СПК). Треба відмітити, що до цього часу не має однакової дефініції цього поняття, але все ж таки більшість дослідників розуміють цей термін схожим.

Б.Ф. Ломов включає в поняття «психологічний клімат» систему міжособистісних стосунків, психологічних за природою (симпатія, антипатія, дружба); психологічні механізми взаємодії між людьми (наслідування, співпереживання, сприяння); систему взаємних вимог, загальний настрій, загальний

¹ ст. гр. УП 11 КНТУ

² асистент кафедри економіки праці та менеджменту КНТУ

стиль спільної трудової діяльності, інтелектуальну, емоційну і вольову єдність колективу [2, с.113].

Соціально-психологічний клімат колективу - це притаманний певному колективу стійкій психічній настрій, який здійснює значний вплив на взаємини людей, їх ставлення до праці та навколишнього середовища. Психічній настрій, як вважає відомий соціальний психолог В.Д. Паригін, може бути предметним (спрямованість психіки на процес діяльності) та емоційним, тональним (переживанням задоволеності діяльністю, її результатами).

Соціально-психологічний клімат - це якісна сторона міжособистісних відносин, яка проявляється у вигляді сукупності психологічних умов, які сприяють або перешкоджають спільній продуктивній діяльності і всебічному розвитку особистості в групі [3].

Соціально-психологічний клімат-це результат сумісної діяльності людей, їх міжособистісних відносин. Він виявляється в таких групових ефектах, як настрій та колективна думка, індивідуальне самопочуття в колективі. Ці ефекти мають відображення у взаємовідносинах, пов'язаних з процесом праці та рішеннями загальних завдань колективу.

Вивчення соціально-психологічного клімату - процес складний. Це пов'язане з тим, що клімат проявляє себе інтегрально, як загальний - позитивне або негативний - морально-психологічне тло міжколективних відносин. Це складна рівновага безлічі компонентів, дуже важливих, дуже специфічних для кожної організації, але із працею звичайними методами дослідження. В основі цих досліджень лежить вимір конкретних типів і видів взаємин, що проводиться на основі всіх застосовуваних у психології методів: спостереження, експерименту, опитування й ін. У практикумі приводиться ряд найпоширеніших методик, що дозволяють діагностувати актуальний стан соціально-психологічного клімату організації. Поряд із цими Клімат - це одна зі сторін життєдіяльності й взаємин людей. Він неоднаковий у різних колективах і по-різному впливає на членів колективу. Його вплив позначається, насамперед, на психологічному самопочутті людей. Клімат проявляється, головним чином, у таких групових ефектах:

- *згуртованість* як ступінь єдності дій (поводження) членів організації в умовах вільного вибору виду цих дій з декількох можливих варіантів;
- *взаємна сумісність* (взаємна прийнятність) як можливість безконфліктного спілкування й погодженості дій членів організації в умовах їхньої спільної діяльності;
- *стан рівня ідентифікації*, що розуміється як свідоме, внутрішньо мотивоване прийняття членом групи (на відміну від пасивної адаптації) цілей, цінностей і норм групового життя й ін.

Роль соціально-психологічного клімату в життєдіяльності організації визначається тим, що:

§ він є найбільш суттєвим елементом в загальній системі організації спільної діяльності людей, оскільки зумовлює її безпосередні умови, характеризує внутрішні психологічні аспекти мікросередовища та оцінку результатів праці;

§ забезпечує механізм зворотнього зв'язку особистості з соціальним середовищем і сприяє її розвитку;

§ визначає міру включення кожного працівника у діяльність, а також характер її спрямованості та ефективність.

Специфіка соціально-психологічного клімату полягає в тому, що він представляє собою інтегральне утворення, яке виникає в результаті акумулювання різноманітних характеристик групового стану, а отже, він має подвійну природу. З одного боку, соціально психологічний клімат є певним суб'єктивним відображенням у груповій свідомості всієї сукупності, елементів виробничої і соціальної обстановки.

З другого боку, соціально психологічний клімат набуває відносної самостійності, стає об'єктивною характеристикою колективу і справляє зворотній вплив на групову діяльність та окрему особистість. Вплив соціально-психологічного клімату на творчу активність та ініціативу працівників може бути як стимулюючим, так і пригнічуючим. В зв'язку з цим розрізняють сприятливий і несприятливий соціально-психологічний клімат.

В загальних рисах можна сказати, що сприятливий соціально-психологічний клімат характеризується ціннісно-орієнтаційною єдністю і згуртованістю; кон'юнктивними (об'єднуючими) міжособовими стосунками та задоволеністю ними членів групи; наявністю умов для самореалізації і самоутвердження особистості; задоволенням професійною діяльністю; відсутністю негативних лідерів і негативних психологічних груп; переважанням почуття симпатії-притягання між працівниками; взаємною відповідальністю і вимогливістю.

Найважливіші ознаки сприятливого соціально-психологічного клімату групи (колективу): [4]

Суб'єктивні ознаки:

- довіра та вземовимогливість членів групи один до одного;
- доброзичливість і ділові претензії;
- вільне висловлювання думок щодо справ колективу чи поведінки окремих осіб;
- відсутність тиску з боку керівництва на підлеглих і визнання за ними права приймати рішення, значущі для справ колективу;
- достатня поінформованість членів колективу про завдання та стан справ у колективі;
- високий ступінь емоційного включення та взаємодопомоги у ситуаціях, якщо є у цьому потреба;
- усвідомлення і взяття відповідальності на себе за стан справ у групі кожним із її членів.

Об'єктивні ознаки:

- високі показники результатів діяльності;
- низька плінність кадрів;
- високий рівень трудової дисципліни;
- відсутність напруженості й конфліктності в колективі тощо.

І хоча кожен колектив має своє, неповторне обличчя, стиль, інтереси, згадані ознаки майже універсальні для будь-якого колективу.

Несприятливий соціально-психологічний клімат проявляється в диз'юнктивних (роз'єднуючих) стосунках, в напружених відносинах між членами групи, конфліктних ситуаціях і конфліктах, що позначається на результатах діяльності, зниженні мотивації до праці, зменшенні продуктивності, погіршенні трудової дисципліни, збільшенні плінності кадрів тощо.

Таким чином, соціально-психологічний клімат можна розглядати як один з важливих факторів і резервів підвищення ефективності праці.

Соціально-психологічні резерви в умовах сприятливого соціально-психологічного клімату виникають на всіх рівнях структурної організації колективу. На індивідуальному рівні вони зумовлюються особистісними психічними властивостями працівника, які реалізуються з метою задоволення потреби у самоутвердженні, самореалізації, бажанні відповідати експектаціям групи. Для працівника особливе значення має колективна думка про нього, оскільки зачіпає сферу почуттів та емоцій. Саме вона викликає у нього необхідність свідомої самооцінки і корекції трудової поведінки.

На рівні групи соціально-психологічні резерви виникають внаслідок

формування позитивної емоційної атмосфери, що здатна іррадіювати і посилюватися, зумовлюючи підвищення активності всіх членів групи.

Багаточисленними дослідженнями було встановлено, що безпосередні контакти людей справляють значний вплив на продуктивність індивідуальної діяльності. Присутність інших може як стимулювати, так і утруднювати виконання завдання. Разом з тим в умовах інтерактивної (взаємодіючої) групи, в умовах відносно стійкої системи спільної діяльності людей виникає нова якість, "колективна силова потенція", що призводить до підвищення продуктивності праці. Такий результат можливий завдяки функціям керівництва, комунікації та організації спільної діяльності. В ході цих процесів здійснюється інтеграція впливів на працівника як з боку керівника, так і з боку групи.

Основними формами впливу на працівника в ситуації міжособистісного спілкування є інформування, інструктаж, стимулювання.

Інформування формує у працівників уявлення про можливий розвиток процесів та наслідки вибраної альтернативи поведінки. Інструктаж знайомить працівника з найбільш ефективними способами досягнення поставленої мети. Завданням стимулювання є встановлення взаємозв'язку між усвідомленими працівником мотивами, уявленнями про себе та результатами роботи.

Задоволеність працівників міжособистісними стосунками є суттєвою характеристикою соціально-психологічного клімату. Ці міжособистісні відносини можуть розвиватися на основі кооперації і співробітництва або на основі змагання і конфронтації. Найбільш продуктивними є відносини, які формуються на взаємній привабливості працівників. Взаємна привабливість-непривабливість визначає домінуюче ставлення людини до інших і включає:

§ симпатії-антипатії;

§ притягання-відторгнення.

Симпатії-антипатії представляють собою відчуття задоволення-незадоволення від реального або уявного контакту з іншою людиною. Притягання-відторгнення є практичною, реальною складовою цих відчуттів. Міжособистісна привабливість-непривабливість може набувати стійкого зв'язку між людьми і переходити у взаємну прив'язаність або неприязнь. При регулюванні міжособових відносин в організації слід враховувати не тільки особисті бажання суб'єктів цих відносин, але і відношення їх до об'єкта (предмета), стосовно якого виникають ці відносини.

Психологічними механізмами регуляції соціально-психологічного клімату є адаптація, комунікація, ідентифікація, інтеграція.

Адаптація спрямована на активне прийняття і засвоєння особистістю цінностей і норм колективу, що сприяє кращій її самореалізації.

Комунікації сприяють активному обміну інформацією, залученню працівників до процесу управління, духовному їх збагаченню.

Ідентифікація (уподібнення себе з іншими) сприяє формуванню почуття причетності до групи, захищеності, самостійності, самоповаги.

Інтеграція сприяє перетворенню групи в згуртований, саморегульований соціальний організм, в якому зусилля всього персоналу спрямовані на досягнення цілей організації.

З метою формування та поліпшення соціально-психологічного клімату в колективі бажано проводити тренінги, з допомогою яких психологи навчали б членів колективу і керівників високій культурі взаємодії та спілкування. Найбільш ефективними є такі форми тренінгів, як тренінг поведінковий, тренінг чутливості, тренінг рольовий, відеотренінг та ін.

Керівнику необхідно певну увагу приділяти завданням, які дозволять

поліпшити психологічний клімат колективу:

Розробка місії та цінностей компанії.

Формування корпоративних правил, корпоративної культури.

Повага до співробітників компанії, як обов'язкова складова успіху.

Проведення командотворчих тренінгів.

Проведення свят та неформальних зустрічей між співробітниками.

Дуже багато в цьому питанні залежить від керівника – стиля його керівництва, а також характеру та ступеню його лідерства в групі.

За оптимального соціально-психологічного клімату забезпечується максимальне втягнення працівників у діяльність, яке є умовою ефективності цієї діяльності. Показниками останньої виступають продуктивність праці, соціальний розвиток організації і ступінь реалізованості творчого потенціалу кожного працівника у діяльності.

У загальних рисах можна сказати, що сприятливий клімат характеризується тим, що у взаємовідносинах працівників переважає почуття симпатії та відповідальності. Відповідно, при несприятливому кліматі виникають напружені відносини між членами колективу, конфліктні ситуації, зростання плинності кадрів, зниження мотивації до праці, зменшення продуктивності тощо. Отже, соціально-психологічний клімат колективу є одним з найважливіших факторів та резервів зростання ефективності праці та відіграє значну роль у розвитку підприємства та його продуктивності.

Список літератури

1. Бронштейн М. "Управление командами для "чайников" - М.: ВД "Вильямс", 2004.
2. Регуляція соціально-психологічного клімату трудового колектива / Под ред. Б. Д. Парыгина. -Л.: Наука, 2006. -127 с.
3. Соціально-психологічний клімат у колективі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://osvita.ua/vnz/reports/psychology/10029/>.
4. Соціально-психологічний клімат колективу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://repo.uipa.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/1826/3/Obydenovna%20T.S.%20\(1\).pdf](http://repo.uipa.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/1826/3/Obydenovna%20T.S.%20(1).pdf).

СЕКЦІЯ ФІНАНСІВ ТА ПЛАНУВАННЯ

УДК: 368:629.7

СУЧАСНИЙ СТАН СТРАХОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ

Т.В. Бобочка¹, С.А. Фрунза²

Страховий ринок – це особливе соціально-економічне середовище, певна сфера економічних стосунків, де об'єктом купівлі-продажу виступає страховий захист.

Страховий ринок можна розглядати як:

- форму організації грошових стосунків по формуванню і розподілу страхового фонду для забезпечення страхового захисту суспільства;
- сукупність страхових організацій (страховиків), що здійснюють процес страхування.

Обов'язковими умовами функціонування страхового ринку є:

- наявність в товаристві попиту на страхову продукцію;
- наявність страховиків, здатних задовольнити цей попит.

Об'єктивними умовами існування страхового ринку є суспільна потреба у страхових послугах та наявність страховика, здатного її задовольнити. На ринку відбувається суспільне визнання страхової послуги, а його головною функцією є акумуляція та розподіл страхового фонду. А тому страховий ринок ще визначають як інструмент розподілу страхового фонду для забезпечення страхового захисту фізичних та юридичних осіб.

Тенденція зміни показників, що характеризують діяльність страхових компаній за 2013-2014 рр. свідчить про наявність хоча і не значних, але якісних зрушень на страховому ринку. В даний час, страховий ринок України перебуває на етапі становлення і не дивлячись на стрімкий розвиток окремих його сегментів, рівень страхового покриття залишається досить низьким – 5-10 %, в той час коли у розвинутих країнах Європи даний показник становить понад 94 %. Структура страхових премій за видами страхування станом на перше півріччя 2013 р. свідчить про розвиток в Україні лише класичних видів страхування. Так, в структурі страхових премій найбільшу питому вагу займає авто страхування (КАСКО, ОСЦПВ, «Зелена карта») – 2925,0 млн. грн. (або 33%) та страхування майна – 985,3 млн. грн. (або 11 %), тоді як медичне страхування знаходиться на етапі зародження. Загальною тенденцією в ризиковому страхуванні є збільшення частки роздрібного сегменту в розрізі платежів з одночасним зростанням частки виплат корпоративному сегменту в структурі виплат. Тобто премії активніше притягають від громадян, а відшкодування виплачують переважно юридичним особам.

Позитивними змінами на ринку страхування є зростання страхових премій по страхуванню життя, сума яких склала 784 млн. грн. У структурі чистих страхових премій станом на перше півріччя 2013 р. даний вид страхування склав 8 %, в той час, коли за аналогічний період 2011 р. даний показник становив лише 4% (або 368,8 млн. грн.). Проте, доцільно зазначити, що в структурі страхового ринку країни членів ЄС зі збору страхових премій страхування життя складає близько 50-60 %. Низький рівень освоєння ринку страхування життя в Україні можна пояснити в

першу чергу низькою капіталізацією страхових компаній, неготовністю працювати із незначними сумами страхових премій індивідуального страховальника, орієнтуєчись в основному на фінансово-промислового бізнесу [1].

Результат основної (страхової) діяльності в цілому по учасниках ринку за 2012-2014 рр. збільшується, оскільки продовжує збільшуватися позитивне сальдо між заробленими преміями і страховими виплатами. Величина операційних витрат страхових компаній в 2012 р. збільшувалася повільніше в порівнянні із заробленими страховими преміями, а в 2014 р. мало місце зменшення цього показника. Тенденція скорочення частини витрат страховиків стала більш явною. Це створює резерв для збереження прийнятної рівня рентабельності бізнесу навіть в умовах можливого швидшого зростання обсягів відшкодувань.

Головними проблемами подальшого розвитку страхового ринку, на нашу думку, є низький платоспроможний попит на страхові послуги, відсутність довіри населення до страхових компаній, що зумовлено інформаційною закритістю страхового ринку та відсутністю якісної статистичної інформації, відсутність цілеспрямованої державної підтримки у сфері страхування, низька прибутковість окремих видів страхування, низька конкурентоспроможність страховиків у порівнянні із банками, відсутність чіткого стратегічного управління страховою діяльністю, низький рівень кваліфікації кадрів.

Окреслені проблеми потребують підвищеної уваги як з боку державних органів по нагляду за страховою діяльністю, так і врахування в процесі управління розвитком окремого суб'єкта страхового підприємства.

Однією із передумов подальшого розвитку страхового ринку України є відновлення довіри до страхової галузі. В контексті вирішення даної проблеми важливим видом діяльності є інформування населення про економічну діяльність страхування, про стан страхового ринку і державний контроль за його діяльністю, а також впровадження нових, привабливих для населення видів фінансових послуг. Також досить актуальним напрямом є активізація ролі держави та її органів у зміцненні страхового ринку України та приведення вітчизняного страхового ринку у відповідність із світовими стандартами.

Хоча страховий ринок України і пройшов стадію формування та все ж таки ще знаходиться на етапі розвитку. Він набув певного рівня розвитку, але не став реальним чинником стабільності і за своїми характеристиками не відповідає завданням випереджального розвитку української економіки та тенденціям світових страхових ринків. Це зумовлює його суттєве відставання у глобальному процесі формування світової фінансової системи.

Висновки. Підводячи підсумок вищесказаному, можемо зазначити, що в майбутньому найбільш перспективним напрямом розвитку страхового ринку має стати зміна державної політики у сфері страхування, прийняття відповідних нормативно-правових коригувань щодо активізації обов'язкових видів страхування (обов'язкове медичне страхування, обов'язкове страхування аграрних підприємств, страхування відповідальності нотаріусів тощо), а також введення кримінальної відповідальності за картелі і змови. Актуальним є налагодження ефективного співробітництва банків і страховиків та розвиток в контексті даного напрямку добровільно-примусових видів страхування, наприклад, страхування об'єкту поруки при банківському кредитуванні та створення незалежного інформаційно-аналітичного центру в спектрі страхового ринку в напрямі забезпечення «здорової» конкуренції та підвищення довіри з боку населення, що сприятиме додатковому залученню страхових премій та підвищенню якості страхових послуг.

Вирішення зазначених проблем з урахуванням перспективних напрямів розвитку страхового ринку в Україні зумовить не тільки підвищення ефективності

¹ ст. гр. МЕ 13 КНТУ² канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів та планування КНТУ

функціонування та конкурентоспроможності галузі страхування, але й забезпечити підйом економіки в цілому.

Таким чином, страховий ринок є складною, багатофакторною, динамічною, відповідним чином структурованою, відкритою, мобільною, залежною від загальної економічної ситуації в країні та активності страховика системою.

Список літератури

1. Закон України від 4 жовтня 2001 року "Про внесення змін до закону України "Про страхування"
2. Таркуцяк А. О.: Страхування: Навч. посіб. – К.: Вид-во ЄУНІСМБ, 2000 – 115 с.
3. Лой Ю.В. Страховий ринок та перспективи його розвитку. / Ю.В. Лой. – Режим доступу: http://archive.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/Evu/2011_17-2/Loi.pdf

УДК: 336.6

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВОГО РИНКУ В УКРАЇНІ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

Ю.О. Качинська¹

Розвиток та становлення фінансового ринку України є необхідною передумовою розвитку інших секторів економіки держави. Добре функціонуючий страховий ринок, розвинені небанківські кредитні установи, пенсійні фонди та інші фінансові установи сприяють стабільному та прогнозованому розвитку усіх економічних процесів у суспільстві.

Формування фінансового ринку в Україні до 2008 року розвивається динамічно. Пройшовши в 1991 – 2001 роках шлях початкового формування, українська фінансова система в період економічного зростання 2000-х стала одним із найпривабливіших фінансових ринків Східної Європи. Політичні зміни в країні, а також привабливі економічні перспективи зумовили приплив міжнародних інвестицій та зростання у фінансової системи України, банків і фінансових груп світового рівня.

Розвиток фінансового ринку мав дискретний та непропорційний характер. Випереджаючими темпами зростала банківська система, емісійна діяльність на ринку акцій, корпоративних облігацій, а також підвищувалися обсяги випусків цінних паперів інститутів спільного інвестування. Разом з тим розвиток небанківського фінансового ринку в цей період було ускладнено відсутністю ефективного законодавства, систем регулювання та пруденційного нагляду.

Доступ до відносно дешевих зовнішніх ресурсів, бурхливе зростання обсягів кредитування, у тому числі в іноземній валюті, та прагнення банків до збільшення їх ринкової частки призводили до прийняття додаткових ризиків і створення дисбалансів. Одночасно слабкі кредитні стандарти банків разом із низьким рівнем фінансової грамотності населення в умовах стабільного курсу національної валюти та відсутності обмежень на кредитування в іноземній валюті сприяли прийняттю домогосподарствами валютних ризиків, якими вони не мали змоги управляти.

Накопичення дисбалансів призвело до чи не найбільших втрат як в економіці, так і у фінансовому ринку України під час глобальної кризи 2008 – 2009 років. У цей

період загальні активи небанківського фінансового ринку зростали. Серед чинників, які надали позитивного впливу на небанківський фінансовий сектор, можна виділити зростання активів інститутів спільного інвестування та підвищення ринкової вартості фінансових інструментів, зокрема тих, які утримувалися страховими компаніями і недержавними пенсійними фондами.

У 2010-2013 рр. фінансова система відновлювалася: середньорічні темпи зростання банківських кредитів становили 6%, а депозитів – 19%, водночас кредитування небанківськими фінансовими установами набуло особливо активного розвитку – обсяг кредитів наданих кредитними установами за цей період збільшився у 2,2 рази, ломбардами – 2,6 рази, фінансовими компаніями – 18 разів. У небанківському фінансовому ринку відбувалося відновлення динамічного зростання активів, частка яких досягла 18% фінансового ринку. Загальний обсяг активів становив 386,6 млрд. грн. на кінець 2013 року.

У 2014 році перед фінансовою системою постали нові виклики. Внутрішні та зовнішні шоки, а також ескалація конфлікту на сході країни негативно вплинули на розвиток економіки, знизили довіру та розбалансували фінансові ринки на початку 2015 року. Економічна активність скоротилася. Як наслідок знецінення національної грошової одиниці та зростання адміністративних цін інфляція споживчих цін у 2014 році прискорилася. Так, на кінець 2014 року інфляція досягла 25 відсотків річних, з огляду на те, що гривня втратила майже половину своєї вартості відносно долара США. Такі тенденції призвели до погіршення якості кредитного портфеля, що спричинило необхідність створення значних резервів. У 2014 році відрахування в резерви банками стало визначальним чинником збитковості банківської системи. В умовах подальшої девальвації валютний ризик клієнтів, у яких немає джерел надходжень валютної виручки, трансформується в кредитний ризик для банків. Перед банками знову постала проблема нестачі ліквідності.

Для удосконалення розвитку фінансового ринку доцільно застосовувати такі базові принципи:

- лібералізація фінансового ринку та стимулювання рівної конкуренції;
- подолання наслідків кризи, консолідація ринків та їх інфраструктури;
- незалежні та ефективні регулятори, нагляд на основі оцінки ризиків;
- підвищення прозорості та стандартів розкриття інформації як регуляторами, так і учасниками ринку;
- ефективних захист прав кредиторів, споживачів та інвесторів фінансового ринку

Отже, сучасний етап розвитку фінансового ринку та його складових є вкрай складним, динамічним та важкопрогнозованим. Однак саме такий період є найбільш сприятливим для впровадження інноваційних, а часом і радикальних мір щодо реформування всього фінансового ринку. Цілком є зрозумілим, що на фінансовому ринку та фондовому зокрема необхідно впроваджувати кардинально нові фінансові інструменти та методи управління.

Список літератури

1. Опарін В.М., Шумська С.С. Фінансовий потенціал України: методологічні засади визначення, кількісні параметри та напрями його нарощування // Фінансова політика та податково-бюджетні важелі реалізації / Під ред. А.І. Даниленко. Том 1. – К.: Фенікс, 2008. – С. 77-98.
2. Новий курс: реформи в Україні 2010-2015. Національна доповідь / за заг. ред. В. М. Гейця [та ін.]. – К.: НВЦ НБУВ, 2010. – 232 с.
3. Bank for International Settlements / 78-th Annual Report / Basel // www.bis.org.
4. Krugman P. The Return of Depression Economics. – Cambridge, MIT Press. 1998.

¹ ст. гр. ОА 14СК КНТУ

УДК: 658.155

ПРИБУТОК У ГОСПОДАРСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВЛ.В. Куренних¹, Н.А. Іщенко²

Господарська діяльність будь-якого підприємства передбачає постійне співставлення доходів і витрат та визначення фінансового результату. Функціонування підприємства, незалежно від видів його діяльності і форм власності, в умовах ринку визначається його здатністю приносити прибуток. Саме тому формування необхідної суми прибутку в умовах ринкової нестабільності для підприємств є першочерговим завданням.

Метою дослідження є визначення сутності категорії прибутку, його ролі та значення, у господарській діяльності підприємств.

Сутність категорії прибутку, основні аспекти його формування та використання знайшли відображення у працях таких вітчизняних вчених, як: Г. М. Азаренкова, В. Д. Базилович, О. Г. Біла, І. О. Бланк, Г. О. Крамаренко, В. М. Опарін, А. М. Поддєрьогін, В. О. Подольська, С. В. Покропівний, Ю. С. Цал-Цалко, О. Є. Чорна та інших.

У сучасній економічній літературі немає єдиного підходу до визначення сутності категорії прибутку. А. М. Поддєрьогін вважає, що прибуток – це частина додаткової вартості, виробленої і реалізованої та готової до розподілу, підприємство одержує прибуток після того, як втілена у створеному продукті вартість буде реалізована та набере грошової форми [5]. С. В. Мочерний визначає прибуток як одну з форм чистого доходу в умовах розвинутих товарно-грошових відносин, що виражає вартість додаткового і частково необхідного продукту, що за своєю величиною є різницею між ціною продажу товару та витратами на його виробництво [3]. С. В. Покропівний вважає, що прибуток є частиною виручки, що залишається після відшкодування всіх витрат на операційну та комерційну діяльність. Однак, на його думку, такий підхід обмежується лише кількісною величиною прибутку, при цьому ігнорується економічний зміст цієї категорії [2].

Найбільш змістовним, на нашу думку, залишається визначення І. О. Бланка, який стверджує, що прибуток – це виражений в грошовій формі чистий дохід підприємця на вкладений капітал, який характеризує його винагороду за ризик підприємницької діяльності та є різницею між сукупними доходами та сукупними витратами, понесеними в процесі здійснення цієї діяльності [1].

Прибуток у ринкових умовах є:

- головною метою підприємницької діяльності;
- критерієм ефективності фінансово-господарської діяльності;
- основним внутрішнім джерелом фінансових ресурсів, які забезпечують розвиток підприємства;
- головним джерелом зростання ринкової вартості підприємства;
- джерелом задоволення соціальних потреб суспільства;
- основним захисним механізмом від загрози банкрутства підприємства.

На величину прибутку впливають різноманітні фактори, а саме: матеріально-технічні, організаційно-управлінські, економічні, соціальні, екологічні, ринково-маркетингові, господарсько-правові, адміністративні тощо. Всі вони

матеріалізуються через обсяги реалізації об'єктів діяльності підприємства, ціни, виробничу собівартість, структуру і асортимент продукції, адміністративні витрати, витрат на збут, інші доходи та витрати.

Важлива роль прибутку у господарській діяльності підприємств зумовлена його функціями: оціночною, господарською, розподільчою, стимулюючою, індикативною та соціальною.

Оціночна – полягає у тому, що прибуток характеризує ефект господарської діяльності підприємства, за величиною прибутку визначається його рентабельність та інвестиційна привабливість.

Госпрозрахункова – передбачає, що прибуток є перевищенням доходів підприємства над витратами, понесеними на їх отримання.

Розподільча – полягає у тому, що прибуток виступає об'єктом розподілу результатів господарської діяльності підприємства для задоволення потреб держави, найманих працівників, власників і господарюючої системи.

Стимулююча – означає, що прибуток стимулює до зниження витрат виробництва шляхом запровадження інновацій, що збільшує можливості розширення виробництва і зростання масштабів бізнесу.

Індикативна – полягає у тому, що прибуток підприємства є джерелом інформації, з одного боку, про його фінансово-господарський стан, а з іншого – про наповненість ринку товаром, даючи тим самим економічний сигнал про необхідність збільшувати чи зменшувати обсяги виробництва.

Соціальна – передбачає, що створеного прибутку повинно бути достатньо не тільки для задоволення фінансових потреб самого підприємства, а й для фінансування суспільних потреб.

Оскільки прибуток характеризується різноманітністю сутнісних сторін, які він відображає, розрізняють такі види прибутку у господарській діяльності підприємств:

1. За ступенем очищення доходів від витрат, понесених на їх отримання розрізняють маржинальний, валовий та чистий прибуток підприємства.

Маржинальний прибуток – це прибуток, отриманий у результаті зменшення отриманих доходів лише на суму змінних витрат, понесених підприємством у процесі своєї господарської діяльності.

Валовий прибуток – прибуток, отриманий шляхом зменшення отриманих доходів на суму постійних і змінних витрат.

Чистий прибуток – це прибуток, що залишається після вирахування з отриманих підприємством доходів всіх понесених витрат та податкових платежів, які можна розглядати як плату державі за дозвіл здійснення своєї діяльності на її території.

2. За характером відображення в обліку розрізняють бухгалтерський та економічний прибуток.

Бухгалтерський прибуток – це прибуток, що залишається у підприємства після вирахування з отриманих доходів всіх явних витрат господарської діяльності.

Економічний прибуток – це прибуток, отриманий шляхом очищення доходів від усіх явних і прихованих витрат, в тому числі витрат втрачених можливостей.

3. За методикою оцінки розрізняють номінальний та реальний прибуток.

Номінальний прибуток – фактично отримана величина прибутку.

Реальний прибуток – це номінальний прибуток, перерахований з огляду на інфляцію.

4. За характером використання розрізняють спожитий та капіталізований прибуток.

Капіталізований прибуток – це прибуток, що спрямовується на поповнення статутного, пайового, додаткового, резервного капіталу та формування

¹ ст. гр. ФК 14-1С КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів та планування КНТУ

нерозподіленого прибутку.

Спожитий прибуток - прибуток, що спрямовується на виплату дивідендів, покриття збитку минулих періодів, списання збитку від викупу капіталу у власників, тощо.

Прибуток як кінцевий результат господарської діяльності визначається поетапно, шляхом зменшення отриманих доходів на відповідну суму витрат, понесених на їх отримання. Порядок формування фінансових результатів підприємства передбачає визначення таких показників, як: валовий дохід (виручка) від реалізації продукції, чистий дохід (виручка) від реалізації продукції, валовий прибуток (збиток) від реалізації продукції, фінансовий результат від операційної діяльності, фінансовий результат до оподаткування, чистий фінансовий результат.

Валовий дохід (виручка) від реалізації продукції – це загальна сума доходів, отриманих підприємством в процесі господарської діяльності.

Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції визначається як різниця між валовим доходом підприємства та сумою податку на додану вартість, акцизного податку та інших зборів та відрахувань з доходу.

Валовий прибуток (збиток) розраховують як різницю між чистим доходом від реалізації продукції і собівартістю реалізованої продукції. Собівартість реалізованої продукції включає витрати на оплату праці, матеріальні витрати, амортизаційні відрахування, витрати на соціальні заходи, інші витрати.

Фінансовий результат від операційної діяльності - це алгебраїчна сума валового прибутку (збитку) та іншого операційного доходу, за мінусом адміністративних витрат, витрат на збут та інших операційних витрат.

Фінансовий результат до оподаткування являє собою алгебраїчну суму фінансового результату від операційної діяльності, доходів від участі в капіталі, інших фінансових доходів та інших доходів, за мінусом витрат участі в капіталі, фінансових витрат, інших витрат.

Чистий фінансовий результат в свою чергу визначається як різниця між фінансовим результатом до оподаткування і сумою податків з прибутку.

Отже, підвищення прибутковості підприємств можливе за рахунок:

- збільшення обсягів реалізованої продукції, шляхом виходу на нові ринки збуту продукції;
- підвищення якості реалізованої продукції;
- розширення асортименту продукції відповідно до вимог споживачів;
- проведення ефективної рекламної та збутової діяльності;
- впровадження на підприємстві системи нормування витрат;
- налагодження зв'язків, пов'язаних з закупівлею сировини та матеріалів безпосередньо у підприємств-виробників;
- вдосконалення управління виробництвом;
- застосування сучасного програмного забезпечення щодо аналізу прибутку і рентабельності;
- використання на підприємстві ресурсозберігаючих технологій, здійснення економії матеріальних, трудових та фінансових ресурсів;
- впровадження наукової організації праці;
- здійснення ефективної цінової політики, диференційованої по відношенню до окремих покупців;
- проведення ефективної політики в галузі підготовки персоналу тощо.

Список літератури

1. Бланк І. О. Управління прибутком: навч. посіб. / І. О. Бланк – 3-е вид. перероб. і доп. – К.: Ніка-центр, 2007. – 765 с.

2. Економіка підприємства: підручник / [за заг. ред. С. Ф. Покропивного]. – 2-ге вид, перероб. та доп. – К.: КНЕУ, 2000. – 528 с.
3. Економічний словник-довідник / [за ред. С. В. Мочерного]. – К.: Феміна, 1995. – 368 с.
4. Стричак Г. В. Підвищення рівня прибутковості підприємства / Г. В. Стричак, В. І. Цюпко, М. А. Дякович // Науковий вісник ЛНТУ України. – 2014. – Вип. 24.10. – С. 262-268.
5. Фінанси підприємств: підручник / [кер. кол. авт. і наук. ред. проф. А. М. Поддєрьогін]. – 7-ме вид., без змін. – К.: КНЕУ, 2008. – 552 с.

УДК: 336.22

ОПОДАТКУВАННЯ ПРИБУТКУ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ: НАПРЯМКИ ОПТИМІЗАЦІЇ

А.О. Скалєва¹

Актуальність теми. В сучасних умовах діяльність підприємства характеризується наявністю достатньо високих витрат на сплату податків і зборів. Ця ситуація вимагає від підприємства формування такої стратегії оподаткування, яка спрямована на зменшення податкового навантаження. Необхідність раціональної й ефективної організації податкового планування в системі оподаткування прибутку є очевидною, оскільки воно є одним з базових інструментів ефективності бізнесу. Оптимізація оподаткування відповідно до стратегії його розвитку і чинного податкового законодавства.

Постановка завдання. Метою статті є розробка заходів щодо оптимізації податку на прибуток підприємства.

Аналіз останніх публікацій та досліджень. В економічній літературі проблеми планування та оптимізації податкових платежів розглядалася такими авторами, як Т.А. Афонська, П.О. Говорова, Ю.П. Лермонтов, Дж.Сандерленд, Е.Б. Чупрова та іншими., податок на прибуток підприємств розглядається як один із важливих елементів податкової системи. У той же час залишається невирішеним питання забезпечення підприємств можливістю одержання достатньої величини прибутку на основі розробки ефективної системи податкового планування.

У законодавстві поняття «мінімізація податкових зобов'язань», процес податкового планування (оптимізації податкового навантаження) чи незаконного отримання доходів шляхом використання незаконних схем дуже актуальне на сьогоднішній день. В українському законодавстві поняття «мінімізація податку на прибуток» невизначене, хоча на практиці податкові органи активно його використовують коли йдеться про незаконне зменшення податкового навантаження. Платники податку на прибуток використовують це поняття для характеристики процесу оптимізації сплати податків. Прагнення підприємців до економії на податкових платежах, які становлять значну частину їх витрат на ведення бізнесу, є цілком зрозумілим. Це один із заходів щодо збереження оборотних коштів та поліпшення фінансового стану підприємства.

¹ ст. гр. ФК 14-1С КНТУ.

Науковий керівник: Загребя І.Л., канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів та планування КНТУ

Т.А. Афонська стверджує, що оптимізація і мінімізація податкових зобов'язань – однорідні поняття, хоча податкове планування – більш цивілізована, законна і необхідна діяльність у середині будь-якої організації [1, с. 129].

Ю.П. Лермонтов зазначає, що оптимізація податку на прибуток – це система різних схем і методик, яка дозволяє вибрати оптимальне рішення для конкретного випадку господарської діяльності організації та здатна принести максимальний ефект саме у момент створення організації, оскільки планування майбутньої діяльності відбувається за умов, коли ще не зроблено помилок, які важко виправляти надалі [2].

Правильна оптимізація оподаткування (оптимізація оподаткування, здійснювана законними методами) і прогнозування забезпечують стабільне становище організації на ринку, тому що дозволяють уникнути великих збитків у процесі господарської діяльності.

Значна кількість економістів підтримує П.О. Говорова та Т.М. Саєнко, які розглядають мінімізацію податку на прибуток як часткове звільнення від сплати податку (законний спосіб зниження податкового тягаря для підприємств). Зниження податкового тягаря здійснюється за рахунок використання різних пільг (про які не всі знають або не вміють ними користуватися), застосування певних норм законів сприяє не лише економії фінансових резервів підприємства, але в певних умовах дозволяє фінансувати розширення діяльності за рахунок економії на податках або навіть за рахунок повернення податкових платежів з бюджету. Таким чином, мінімізація податку на прибуток передбачає не зменшення податку, а збільшення всіх фінансових ресурсів підприємства [5].

Виклад основного матеріалу. Оптимізація податкових платежів є одним з найважливіших питань для бізнесу. Будь-яке підприємство зацікавлене в мінімізації податку на прибуток. У свою чергу, податкові органи намагаються виявити схеми ухилення від сплати податку на прибуток і нарахувати якомога більше податків у ході перевірок як камеральних, так і виїзних.

У міру розвитку податкової культури платників у податковій термінології все частіше стали з'являтися такі терміни, як «податкове планування», «уникнення податків», «обхід податків», «податкова оптимізація», «мінімізація податків».

Дж. Сандерленд визначає ці поняття так [4, с. 64]:

- Податкове планування – це цілеспрямована діяльність підприємства, орієнтована на максимальне використання всіх нюансів чинного законодавства з метою досягнення найвищого фінансового результату шляхом законної оптимізації господарської діяльності підприємства з точки зору її податкових наслідків;

- Оптимізація оподаткування (податкова оптимізація) є вибором такого варіанта ведення господарської діяльності, який забезпечує найкращий фінансовий результат за рахунок раціональної податкової політики підприємства й ефективного використання податкових інструментів у межах чинного законодавства;

- Оптимізація податків – це організаційні заходи в межах чинного законодавства, пов'язані з вибором місця, часу і видів діяльності, створенням і супроводом найбільш ефективних схем і договірних взаємин, з метою збільшення грошових потоків компанії за рахунок податкової оптимізації і мінімізації податкових платежів.

Для досягнення максимально ефективних результатів оптимізація податку на прибуток вимагає злагодженої роботи команди податкових юристів і бізнес-консультантів. Завдання команди податкових юристів: побудова і виведення схеми оптимізації податку на прибуток, адаптація схеми з точки зору правового поля. Завдання бізнес-консультантів: забезпечення нормального впровадження схеми у вже існуючу матрицю бізнес-процесів.

Податкове планування сплати податку на прибуток за умови його правильної організації надасть підприємству можливість:

- 1) дотримуватися законодавства щодо правильності обчислення податку на прибуток;
- 2) звести до мінімуму податкові зобов'язання з податку на прибуток;
- 3) максимально збільшити прибуток підприємства;
- 4) ефективно керувати грошовими потоками;
- 5) уникати фінансових санкцій.

Через недосконалість законодавства є багато способів оптимізації податкових зобов'язань у податковому плануванні. Хоча вказані заходи й гарантують певний ефект, виражений у грошовому еквіваленті, необхідно враховувати також значні ризики, пов'язані з реалізацією таких схем на практиці.

Фіскальна служба України намагається боротися з тінновими схемами, але існує багато схем ухилення від сплати податків. Схеми мінімізації податку на прибуток полягає у тому що, підприємці завищували витрати і занижували податки. Здійснюючи оптимізацію оподаткування, важливо не зменшувати величину податку, а збільшити фінансові ресурси господарюючого суб'єкта. Розглянемо один із прикладів оптимізації податку на прибуток підприємства (цифри умовні).

Припустимо, виручка платника податків дорівнює 100 000 грн., а витрати підприємства склали 50 000 грн., база оподаткування податку на прибуток складе 50 000 грн. Платник податків заплатить податок на прибуток у сумі 8 500 грн (50 000 x 17%).

Припустимо, що підприємство вирішила мінімізувати податок на прибуток, збільшивши витрати, які також склали 100 000 грн., база оподаткування податку на прибуток становитиме 0 грн, а значить, податок на прибуток платнику податків платити не потрібно.

На перший погляд підприємство домоглося максимально можливого зниження податку на прибуток, однак мінімізація податку на прибуток фактично призвела до краху платника податків, адже фінансових ресурсів у нього не залишилося. Перший же варіант хоч і передбачає сплату податку на прибуток, однак призводить до того, що в підприємства є фінансові ресурси після сплати податків, інакше кажучи, в підприємства залишилася сума чистого прибутку дорівнює 50000 грн - 8500 грн = 41500 грн.

Отже, в наведеному прикладі кінцевою метою оптимізації податків має бути саме збільшення доходів підприємства після сплати податків, а не зниження окремих податків.

Податкове планування податку на прибуток на підприємстві, безумовно, є потрібним. Але необхідно співвідносити мотиви податкового планування зі стратегічними пріоритетами підприємства (його місією), ефективність податкового планування (дохід, який підприємство планує отримати в результаті застосування схем оптимізації) завжди слід порівнювати з витратами на його проведення [5, с. 68].

Досягнення бажаних результатів від оптимізації податкових платежів залежить від контролю та реальних засобів впливу на всіх учасників схем на всіх етапах податкового планування.

Висновок. Податкове планування податку на прибуток за умови його правильної організації на підприємстві надає можливість дотримуватися чинного податкового законодавства шляхом правильності розрахунку податку на прибуток, звести до мінімуму податкові зобов'язання з податку на прибуток, а також здійснити оптимізацію прибутку. В розрізі зазначеного, організація податкового планування на підприємстві як засобу оптимізації оподаткування прибутку повинна включати такі

складові, як поточний податковий контроль, поточне податкове планування і стратегічне податкове планування.

Ефективність податкового планування оподаткування прибутку значно підвищується за умови правильної і цілеспрямованої розробки плану, цілей і завдань податкового планування, а також реалізації схем оптимізації сплати податку на прибуток підприємства.

Список літератури

1. Афонська Т.А. Які кроки по «законній мінімізації» податків сьогодні ще можуть вважатися допустимими? / Економічний простір, №28 / 2, 2010. – С. 128-133.
2. Лермонтов Ю.П. Оптимізація оподаткування: рекомендації по численню і сплаті податків / Лермонтов Ю. П. / Вісник податкової служби України. - 2007., № 1-2 (428-429). - С. 17-21.
3. Говоров П. О. Податкове планування: аргументи «за» та «проти» / юридична практика. – 2010. – №21. – С.2 – 3.
4. Сандерленд Дж. Налоговое планирование. Основы. – М.: Новое Бюро, 2010. – 201с.
5. Саєнко Т.М. Податкове планування – від загальних принципів до конкретних прикладів / Т. Саєнко / Баланс. – 2011. – № 93. – С. 23-26.

УДК: 336

ФІНАНСОВА ДІЯЛЬНІСТЬ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ

Мариам Габрієлян¹

Фінансова діяльність Європейського союзу в основному проявляється в бюджеті. Бюджет у процесах європейської інтеграції відіграє провідну роль, оскільки є їх головним джерелом фінансування, має у своєму розпорядженні відносно невеликі фінансові ресурси, але більшість політик, що реалізуються, є успішними. Цьому сприяє ефективне використання фінансових ресурсів за рахунок точно обраних орієнтирів і способів розподілу бюджетних коштів.

Механізми фінансування євроінтеграційних процесів зазнавали значних перетворень протягом часу існування.

Доходи бюджету Європейського Союзу складаються із:

- ввізних мит, що компенсують різницю в цінах на сільськогосподарські продукти в країні імпортерів та на зовнішньому ринку;
- мит за загальним митним тарифом, окрім мита Європейського об'єднання вугілля і сталі, певної частини відрахувань від податку на додану вартість та інші кошти.

Всі бюджетні видатки Європейського Союзу є структурованими за напрямками у двох видах фінансово-правових документів: фінансовій перспективі і річному бюджеті Європейського Союзу.

У першому фінансово-правовому документі - фінансовій перспективі - згруповано видатки у загальному вигляді за декількома категоріями із метою середньострокового бюджетного планування, а в другому документі - річному

бюджеті Європейського Союзу - викладено повну й детальну класифікацію бюджетних видатків Європейського Союзу.

Категорії бюджетних видатків річного бюджету не завжди мають очевидне співвідношення з категоріями видатків, які зазначені у фінансовій перспективі, хоча між річним бюджетом та фінансовою перспективою наявний прямий і безпосередній зв'язок.

Розподіл бюджетних асигнувань у Європейському Союзі в основному здійснюється за підходом *juste retour*, відповідно до якого всі держави-члени намагаються зберегти позитивний нетто-баланс у єдиному бюджеті. Політика Європейського Союзу щодо нарощування видатків на потреби економічного зростання, підтримку розвитку нових «бідніших» країн-членів Центральної та Східної Європи й посилення безпеки та зовнішньої політик Європейського Союзу іде у розріз із небажанням низки держав-членів збільшувати обсяги бюджету Європейського Союзу.

Видатки бюджету Європейського Союзу розподілено на шість груп, які відображаються у різних розділах фінансового плану.

1. Видатки на стійкий розвиток.
2. Видатки на охорону природних ресурсів.
3. Видатки на створення простору свободи, безпеки і справедливості.
4. Видатки на фінансування зовнішніх програм.
5. Адміністративні витрати.
6. Компенсаційні витрати.

Щорічний бюджетний процес у Європейському Союзі складається з послідовних етапів. Відповідно до Маастрихтської угоди, він відбувається у результаті взаємодії органів управління Європейського Союзу: Європейської Комісії, Ради міністрів Європейського Союзу і Європарламенту. У найбільш загальному вимірі функції та повноваження інститутів Європейського Союзу у рамках бюджетного процесу розподілені у такий спосіб: Європейська Комісія пропонує проект бюджету, Європарламент здійснює його розгляд, вносить поправки та спільно з Радою Європейського Союзу виносить остаточне рішення.

Для податкової політики Європейського Союзу характерні такі особливості:

- 1) зниження податкових ставок із одночасним зменшення податкових пільг з метою стимулювання економіки та забезпечення ефективного розподілу ресурсів;
- 2) зменшення прогресивності й перехід до пропорційного оподаткування доходів;
- 3) підвищення згідно з концепцією нейтральності ролі непрямих податків;
- 4) регулювання зовнішніх ефектів, наприклад" стимулювання споживання екологічно чистих видів палива;
- 5) стимулювання окремих пріоритетних секторів економіки, зокрема, малого бізнесу, внутрішньо-фірмових досліджень і розробок;
- 6) створення пільгових ощадних схем.

Найгострішою проблемою для Європейських країн є високий рівень безробіття, зумовлений, відповідно до поширеної думки, надмірним податковим тягарем. У Європі в середньому податки становлять майже 40 % ВВП, а рівень безробіття досягає 10 %.

Прийняті або запропоновані на розгляд Ради ЄС заходи стосуються тільки принципів системи оподаткування і податкової бази, відсоткова ставка як гнучкій елемент залишається в підпорядкуванні національної влади.

Отже, затвердження бюджету Європейського Союзу достатньо складна і багатоступінчаста.

¹ ст. гр. ФК 14 СК КНТУ

Список літератури

1. Бояр А. О. Бюджетний процес у Європейському Союзі: монографія / Андрій Олексійович Бояр. - Луцьк: ФОП Захарчук В. М., 2010. - 524 с.
2. Фінанси: підручник / за ред. С. І. Юрія, В. М. Федосова. - 2-ге вид. переробл. і доповн. - К.: Знання, 2012. - 687 с.

УДК: 336.148

**ДЕРЖАВНИЙ ФІНАНСОВИЙ КОНТРОЛЬ
ЗА ВИКОРИСТАННЯМ КОШТІВ МІСЦЕВОГО БЮДЖЕТУ**

А.В. Татарова¹

Актуальність державного фінансового контролю за використанням коштів місцевого бюджету є надзвичайно важливою темою для дослідження, беручи до уваги зростання нецільового використання коштів державного бюджету та рівень корупції в Україні, показник якої вважається одним із найвищих в країнах Європи. Від того настільки ефективно державні органи будуть здійснювати контроль за надходженням та законним, доцільним і ефективним витрачанням коштів місцевих бюджетів, виконуватимуть свої повноваження, залежатиме ефективність реалізації місцевих бюджетів від чого в кінцевому підсумку буде залежати добробут місцевих громад і населення країни в цілому. [1]

Сучасний рівень розвитку економічних відносин в Україні, прагнення до постійного вдосконалення процесу управління передбачають необхідність наукового аналізу перетворень і розуміння та усвідомлення тих організаційно-економічних механізмів, які використовуються державою під час здійснення своїх основних функцій, однією з яких є контрольна.

З погляду соціального управління публічний контроль визначається як спостереження з метою перевірки виконання законів, постанов, управлінських рішень тощо, з чого можна зробити висновок про те, що контроль у цілому є не що інше, як здійснення функції управління, суть якого полягає у тому, щоб перевіряти, спостерігати, відстежувати те чи інше явище. Функція управління, у свою чергу, є реальним, силовим, цілеспрямованим, організуючим і регуляторним впливом на кероване явище, відносини, стан [2]

Метою даної статті стало висвітлення не лише законодавчо закріплених повноважень та основних завдань органів державного фінансового контролю щодо місцевих бюджетів, а й тих новацій, що останнім часом мають місце в здійсненні діяльності контролюючих органів та тих перспектив її поліпшення, які закладено в проектах низки законодавчих та нормативно-правових актів.

Контроль здійснюється з метою спостереження й охоплює собою збір даних і передачу інформації в компетентні органи державної влади про результати контрольних заходів, які спрямовані на те, щоб з'ясувати причини виявлених відхилень і визначити шляхи їх усунення для ефективного функціонування органів державної влади чи місцевого самоврядування. У цьому зв'язку під час здійснення

контролю за використанням коштів місцевих бюджетів контролюючими органами має забезпечуватися перевірка дотримання чинних нормативно-правових актів України щодо формування та використання місцевих бюджетів різних рівнів, дотримання фінансово-бюджетної дисципліни учасниками бюджетного процесу, належний стан економічної та контрольної роботи фінансових органів місцевого самоврядування та органів Державного казначейства в частині здійснення контрольних функцій щодо виконання місцевих бюджетів, здійснення ними заходів з метою забезпечення в умовах світової фінансово-економічної кризи економічного й раціонального використання коштів місцевих бюджетів на основі принципів бюджетної системи України здійснюються незалежно від контролю, він є самостійним видом роботи, суть якої полягає у спостереженні за відповідністю діяльності підконтрольного об'єкта тим розпорядженням, які об'єкт отримав від органу, що управляє, або посадовця.

Особливістю здійснення державного фінансового контролю місцевих бюджетів в Україні є те, що суб'єктом такого контролю є держава, яка здійснює його за централізованою організаційною побудовою. Це обумовлюється унітарним державним устроєм України, тоді як при федеративному державному устрої суб'єктами контролю місцевих бюджетів, як правило, виступають регіональні представники місцевої влади (суб'єкти федерації). Згідно з законодавством функція контролю за використанням коштів місцевих бюджетів покладена на Міністерство фінансів України, Державну контрольно-ревізійну службу, органи Державного казначейства України, місцеві державні адміністрації. На практиці такий контроль здійснює Державна контрольно-ревізійна служба та Державне казначейство України, яке виконує виключно функцію поточного документального контролю. Практика подальшого фінансового контролю, яку на рівні місцевих бюджетів реалізує Державна контрольно-ревізійна служба України, засвідчує наявність системних порушень і проблем у виконанні місцевих бюджетів та, зокрема, у використанні коштів. Останнім часом типовими порушеннями при виконанні місцевих бюджетів є:

- порушення норм бюджетного законодавства щодо зарахування окремих доходів до місцевих бюджетів відповідного рівня;
- недотримання вимог законодавства в частині формування та використання коштів резервного фонду місцевих бюджетів;
- затвердження в кошторисах установ видатків, не передбачених законодавством та не підтверджених відповідними розрахунками;
- порушення законодавства з питань закупівель товарів, робіт та послуг за державні кошти;
- недотримання законодавства з питань оплати праці;
- завищення вартості та обсягів виконаних робіт із будівництва, реконструкції та капітального ремонту, інших послуг;
- заниження в обліку вартості активів унаслідок не оприбуткування земельних ділянок, будівель, споруд, матеріальних цінностей. [3. 206с.]

При виборі такого об'єкта контролю, як місцевий бюджет, зважаючи на зміни структури бюджетних видатків та істотне значення кількості місцевих бюджетів в Україні, якісний, з погляду результативності та ефективності проведення контрольних заходів вибір об'єкта має вирішальне значення. Ця тема багатовекторна і потребує окремих методологічних напрацювань. Проте для нас очевидне і незаперечне те, що від обрання лише за принципом періодичності таких специфічних об'єктів державного фінансового контролю, як місцевий бюджет, настав час категоричного відмовитися і перейти до фахового аналізу специфіки кожного з таких потенційних об'єктів контролю та комплексної оцінки профільних

¹ ст. гр. ФК(ОП)-13СК КНТУ

фінансових ризиків за трьома напрямками предмета контролю: формування та виконання бюджету за доходами, дотримання законодавства та принципів економного і ефективного витрачання коштів, законності та ефективності управління майном відповідного органу місцевого самоврядування та заснованих ним суб'єктів господарювання.

Слід зважити і на те, що при здійсненні контрольних заходів у формі інспектування виконання місцевих бюджетів, контролери повною мірою не охоплюють питання дотримання бюджетного законодавства учасниками бюджетного процесу на всіх його стадіях, а також операції, які у форматі ревізії не можуть кваліфікуватися як порушення. Проте насправді вони призводять або можуть призвести до втрат грошових або матеріальних ресурсів. Йдеться про виділення земель замість їх продажу на умовах конкурсу чи аукціону; здачу в оренду майнових комплексів, будівель та споруд з подальшою приватизацією, продаж будівель та споруд без одночасного продажу земельних ділянок на яких останні розміщені.[4]

Отже, практика вказує на доцільність та високу вірогідність ефективності проведення контролю місцевих бюджетів у поєднанні двох форм – аудиту та інспектування. Здійснення контролю за виконанням місцевих бюджетів у зазначених формах сприяє комплексній оцінці стану виконання місцевого бюджету, як з погляду дотримання бюджетного процесу на всіх його стадіях в частині законності операцій з бюджетними коштами, так і щодо ефективності управління комунальним майном усіма суб'єктами на місцевому рівні.

Державний фінансовий аудит виконання місцевого бюджету слід визначити як різновид державного фінансового аудиту, що спрямований на оцінку дотримання вимог бюджетного законодавства на усіх стадіях бюджетного процесу, законності та ефективності використання бюджетних коштів, державного і комунального майна, визначення резервів наповнення доходами місцевих бюджетів.[6]

Слід також окреслити коло суб'єктів бюджетного процесу на місцевому рівні та вписати в нього ті установи і організації, у яких проводиться аудиторське дослідження. До таких варто зарахувати: місцевий фінансовий орган, територіальний орган Державного казначейства України, головних розпорядників бюджетних коштів, розпорядників бюджетних коштів, інші органи або посадових осіб, які наділені бюджетними повноваженнями, одержувачів коштів місцевого бюджету, комунальні підприємства.

Найголовнішою проблемою органів фінансового контролю є та, коли вони фіксують допущені порушення, тоді як їх потрібно передбачати і запобігати їм. Якщо Рахункова палата займатиметься лише статистичною звітністю, то уподібниться органам внутрішнього фінансового контролю, але ж у них інша мета діяльності. Мета незалежного контрольного органу спеціальної конституційної компетенції – Рахункової палати України – не в контролі за діяльністю конкретних бюджетотримувачів, а в контролі бюджету. В цьому принципова різниця, яка проявляється у методах і формах роботи.

Перехід до нових методів роботи – процес довготривалий і тяжкий. Але перше, що необхідно зробити, це на ранній стадії формування бюджету налагодити механізм, який давав би змогу прогнозувати доходи. Цей механізм давав би можливість виносити експертні висновки на всі проекти, які виконавча влада збирається здійснити.

Головне в діяльності державного контролю – визначення критичних меж стійкості системоутворюючих інститутів суспільства: бюджету, безпеки, інформаційних ресурсів, екології, здійснення моніторингу поточного стану основоположних інститутів відносно виявлених критичних меж стійкості. Саме у

цьому полягає різниця між державним контролем і контролем, здійснюваним такими органами, як, наприклад, контрольно-ревізійне управління міністерств і відомств, фіскальні, наглядові структури вбудовані в систему управління конкретних відомств і завжди будуть керуватися відомчими принципами.

Доречно підкреслити, що однією з переваг Рахункової палати: вона – позавідомчий орган. У своїй діяльності, на відміну від відомчих структур, палата повинна керуватися іншою логікою. Державний контроль може визнаватися таким тільки в тому разі, якщо він організує свою діяльність, спираючись на національні інтереси як на принципові критерії. Рахункова палата повинна називатися інакше – не орган державного фінансового контролю, а орган державного аудиту. У рамках виконавчої влади функціонують органи державного фінансового контролю, за її межами – органи державного аудиту.[7.]

Вище перелічені проблеми у процесі інституціоналізації державного фінансового контролю доповнюються складнощами щодо вибору методів контролю і, що надзвичайно важливо, його координації. А проблема вибору методики і координації стосується розподілу повноважень між Рахунковою палатою України, контрольно-ревізійними органами Міністерства фінансів України та іншими органами. Слід чітко розмежувати сфери компетенції контрольних структур і визначитися з понятійною термінологією, що стосується державного фінансового контролю, виходячи з того, що державний фінансовий контроль є функцією та інструментом управління продуктивними силами і виробничими відносинами.

Отже, державний фінансовий контроль є однією із найважливіших функцій держави, значення якого дедалі зростає. Тільки належне використання контролю в управлінні державними фінансовими ресурсами дасть можливість створити необхідні передумови для реалізації в державі ефективної економічної політики. Умовою забезпечення в державі ефективної економічної політики є невідкладне впровадження норм щодо повноважень та відповідальності органів, уповноважених державою на здійснення контролю за дотриманням бюджетного законодавства на рівні бюджетів місцевого самоврядування, визначення видів бюджетних правопорушень залежно від стадії бюджетного процесу, заходів впливу та процедур їх застосування у разі вчинення бюджетних правопорушень учасниками бюджетного процесу. Впровадження заходів щодо підвищення ефективності управління коштами місцевих бюджетів та посилення контролю і відповідальності за дотриманням бюджетного законодавства має здійснюватися шляхом продовження удосконалення процедур фінансового контролю за дотриманням бюджетного законодавства та запровадження механізму моніторингу та оцінки ефективності здійснення органами місцевого самоврядування їх повноважень, підвищення відповідальності за здійснення таких повноважень [8]

Список літератури

1. Перевознюк В.А. Фінансова політика місцевого самоврядування: теоретичний аспект / В. Перевознюк // Світ фінансів. – 2010. – № 2. – С. 109–117.
2. І.П.Лопушинський, Г.М.Полевик Державний фінансовий контроль за використанням місцевих Науковий вісник ХНТУ № 3(36), 2009 г.
3. Монаєнко А.О. Бюджетне право України: навчальний посібник / Антон Олексійович Монаєнко. – Запоріжжя: КПУ, 2009. – 412 с.
4. Державна фінансова інспекція України [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://www.dkrs.gov.ua/kru/uk/publish/article/51952>.
5. Сокровольська Н. Я. Формування бюджетів органів місцевого самоврядування // Наукові праці НДФІ. – 2010. – С. 62–68.
6. Бюджетний кодекс України. – К.: Велес, 2008. – С. 52–59.
7. Про схвалення Концепції реформування місцевих бюджетів: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 23 травня 2009 року №308

8. Рахункова палата України [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://www.ada.gov.ua/control/mai.n/uk/publish/article/276594>.

УДК: 336.763.4

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВОГО ІНЖИНІРИНГУ З ВИКОРИСТАННЯМ ГІБРИДНИХ ФІНАНСОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ У БАНКАХ

В.В. Делюрман¹, В.П. Кравченко²

На сьогоднішній день банківська система України перебуває в кризовому стані, що пов'язана з політичною та економічною ситуацією в країні. Світова практика банківської системи активно використовує фінансові інноваційні продукти та технології, що доводять свою ефективність. Слід визначити, що в українській практиці використовують неповний перелік фінансових інструментів, що стримує розвиток фінансового інжинірингу в банківській системі. Використовуючи західний досвід, щодо впровадження гібридних фінансових інструментів, може суттєво вплинути на якісно-кількісний стан ринку цінних паперів в країні.

Проте, впровадження зарубіжних розробок в банківську практику залишається поки що неможливим у зв'язку з недостатнім розвитком фондового ринку, відсутністю необхідних фінансових ресурсів та відповідних кваліфікованих кадрів.

Аналіз стану ринку цінних паперів України доводить, що він значно відстає від провідних країн світу за рівнем розвитку фінансових інноваційних інструментів, процесів і технологій.

Серед сучасних зарубіжних та вітчизняних дослідників гібридних інструментів варто відзначити Б.Сена, Я.Гідді, Дж.Халл, Ф.Фабоцци, Я.Л.Шляпочник, Дж.Маршалл, Г.Б.Сорокопуд, В.В.Шапран, О.В.Пробоїв В.І.Міщенко та інші.

Метою даного дослідження є висвітлення основних напрямів розвитку фінансового інжинірингу з використанням гібридних фінансових інструментів в банківських установах.

Міжнародний фінансовий ринок відчутно змінився протягом останнього десятиріччя минулого століття і продовжує змінюватись і надалі. Різноманіття облігацій, акцій, різних похідних цінних паперів досягає великих розмірів, що покликані задовольнити потреби сучасної економіки. Реальні фінансово-економічні труднощі протягом останніх десятиріч, а також необхідність мобілізації капіталу, яка не задовольняється наявними фінансовими інструментами, підштовхують учасників ринку капіталу до винаходу все нових і нових форм фінансових інструментів.

Виходячи із сучасної практики функціонування ринків цінних паперів всі фінансові інструменти можна розподілити на дві групи: традиційні фінансові інструменти і похідні, які, в свою чергу, можна розподілити на прості та комбіновані (складні) фінансові інструменти, до яких входять гібридні фінансові інструменти[2].

¹ ст. гр. ФК-14м КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів та планування КНТУ

Похідні фінансові інструменти (фінансові деривативи) є порівняно новою інновацією у сфері продуктів і інструментів, пропонує на грошовому ринку та ринку капіталу в Україні. Цим інструментам притаманні різні можливості реалізації прав або прийняття зобов'язань щодо окремих параметрів базисного фінансового інструмента та контролю над ним. Основними деривативами, які використовуються на українському ринку цінних паперів, є форвардні і ф'ючерсні контракти, опціони і свопи.

Відповідно до Закону України «Про цінні папери і фондовий ринок», похідні цінні папери - цінні папери, механізм випуску та обігу яких пов'язаний з правом на придбання чи продаж протягом строку, встановленого договором, цінних паперів, інших фінансових та(або) товарних ресурсів [3].

В науковій літературі існують різні погляди на поняття тлумачення гібридного фінансового інструменту. На нашу думку це є одним із стримуючим показником розвитку цих інструментів на вітчизняному ринку.

Так, в Енциклопедії ризику вказується на те, що цей термін здебільшого означає фінансові інструменти, що поєднують характеристики ринку акцій та облігацій. Як приклад, подається конвертована облігація, як борговий інструмент з вбудованим опціоном, що дає право обміняти її на акції корпорації-емітента[5].

Провідний іноземний науковець Бідіут Сен визначає гібридні цінні папери як папери, конструкції яких поєднують в собі компоненти декількох елементарних ринків. Проте, вчений зазначає що, - визначення самого елементарного ринку носить тимчасовий характер, оскільки ринки постійно змінюються в сторону ускладнення. Науковець робить висновок що в кожний момент часу, відмінність елементарного цінного паперу від гібридного певною мірою є умовною [1].

В той же час Ян Гідді розглядає гібридний фінансовий інструмент як складову частину фінансових інновацій, що являє собою різні форми комплектації та розщеплення переважно базових інструментів, таких як облігації, акції та валюта [6].

Український дослідник гібридного капіталу, професор В.І. Міщенко розглядає гібридний фінансовий інструмент як інструмент банківського капіталу з метою управління його рівнем, а також управління структурою балансу взагалі. Він вважає, що похідні (деривативи) і гібридні фінансові інструменти – серйозний крок у розвитку фінансового ринку[2].

Інші українські дослідники впевнено говорять про наявність практичної можливості індивідуалізації емісійної політики окремих банківських корпорацій, в основному через широкий спектр фінансових інструментів таких як: похідних і субпохідних, як базових інструментів.

В сучасній банківській практиці з фінансового інжинірингу використовують класифікацію гібридних фінансових інструментів, запропонованих Дж. Маршаллом, яка охоплює найбільш широкий спектр способів класифікації, а саме за:

- базовими інструментами (взаємозв'язком з іншими елементарними ринками);
- типами платежів;
- формою побудови (опціонний, ф'ючерсний чи інший метод);
- способом реалізації.

Таким чином, гібридні цінні папери - це такі цінні папери, які поєднують в собі інструменти, валютного, фондового і товарного ринків або їх складових, де ефективні ціни формуються багатьма покупцями та брокерами або дилерами.

Ще одним підтвердженням пасивного використання цінних паперів є те, що у 2012 році обсяг торгів похідними (деривативами) на вітчизняному ринку цінних паперів становив 24,91 млрд. грн., що порівняно в з 2011 році більше на 0,92 млрд. грн., проте частка обсягу торгів похідними (деривативами) на ринку цінних паперів у

2012 році зменшилась на 0,12в.п. і становила 0,98%, Дані показники характеризують фондовий ринок як пасивний, щодо використання деривативів, які підлягають реєстрації у Національній комісії з цінних паперів та фондового ринку України.

В економічно потужних країнах одним із класів інноваційних цінних паперів є саме гібридні інструменти. За умови високого рівня девальвації єдиною можливістю було розмістити облігації під валютні відсотки з подальшою їх індексацією, оскільки інвестори вважали за краще отримати низькодохідні валютні активи, ніж піддаватися ризику девальвації. Тому дані цінні папери є валютними гібридами на основі боргових зобов'язань. Разом з тим, окрім валютної індексації існує також потреба використання механізмів фондових і товарних ринків з метою сприяння підвищенню привабливості облігацій для нових інвесторів і емітентів.

В Україні на сьогодні відсутній повний спектр фінансових інструментів, притаманний більш розвинутим країнам, основними причинами цьому є:

1) не завершено формування повноцінної нормативно-правової бази для випуску та обігу похідних (деривативів) і деяких видів цінних паперів;

2) цінні папери, що перебувають в обігу на фондовому ринку, не підкріплені належними механізмами страхування ризиків інвесторів, що застосовуються у світовій практиці;

3) передбачені законодавством види цінних паперів не доведені до рівня деталізації їх характеристик, передбачених міжнародними стандартами класифікації фінансових інструментів;

4) відсутність кваліфікованих кадрів, які б впровадили гібридні фінансові інструменти на фондовому ринку.

Підводячи підсумки вище викладеного матеріалу можна сказати, що в банківській системі України відсутній повний обсяг фінансових інструментів, який притаманний розвиненим країнам і причини відсутності яких повинні вирішуватися на рівні держави і Національного банку України.

На нашу думку формування і розвиток національного ринку фінансових інновацій повинні відбуватися за всіма напрямками – правовим, інституційним та технологічним. Упровадження нових фінансових інструментів підвищить ефективність розподілу грошових ресурсів, що сприятиме стабільному довгостроковому зростанню банківської системи України, зменшенню коливань ділової активності, підвищенню гнучкості суб'єктів фінансової інфраструктури.

Також впровадження нових гібридних фінансових інструментів в банківській установі дозволить отримувати певні переваги, а саме: пов'язані з залучення капіталу за нижчою вартістю; забезпечити ліквідність і платоспроможність; збільшення доходів для інвестора; зниження ставки оподаткування для емітента чи інвестора; зниження ризику, впливу валютних коливань.

Список літератури

1. Маршалл Дж.Ф., Бансал В.К. Финансовая инженерия: Полное руководство по финансовым нововведениям [пер. с англ.] / Дж. Маршалл, В. Бансал. - М.: ИНФРА-М, 2006. - 784с.
2. Гібридний капітал банку: світовий досвід, перспективи впровадження в Україні: Науково-аналітичні матеріали. Вип. 13 / В.І. Міщенко, В.В. Крилова, В.В. Салтинський, О.Г. Приходько. – К.: Національний банк України. Центр наукових досліджень. 2009. – 180с.
3. Закон України «Про цінні папери та фондовий ринок» [Електронний ресурс]: у редакції від 23 лютого 2006 року N 3480-IV — Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3480-15>.
4. Звіт Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку за 2012 р. / [Електронний ресурс] // Режим доступу до матеріалів: http://smida.gov.ua/docs/nssmc_2012.pdf
5. Енциклопедія ризику/ Конвертовані облігації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.riskglossary.com>
6. Офіційна Інтернет-сторінка Яна Гідді / Global financial markets by Ian Giddy / Understanding and

Using Hybrid Financial Instruments [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://giddy.org/dbs/structured/gfmch17.htm>

УДК: 336.764.1

ДЖЕРЕЛА ФОРМУВАННЯ ОБОРОТНИХ АКТИВІВ ТА ЇХНЯ РОЛЬ У ГОСПОДАРСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

М.В. Коваленко¹, Н.А. Іщенко²

Сучасний стан підприємств характеризується рядом складних економічних та фінансових проблем, однією з яких є дефіцит фінансових ресурсів. В останні роки більшість підприємств мали низьку ефективність діяльності, внаслідок чого утворилася нестача власних засобів для фінансування усього виробничого циклу. Питання про джерела формування оборотних активів має важливе теоретичне та практичне значення. Від вирішення цього питання залежить багато в чому раціональне і ефективне використання загального фонду оборотних активів, посилення ролі кожного джерела в процесі розширеного відтворення, встановлення оптимального співвідношення між власними й позиковими джерелами, а також подальше зміцнення грошового обігу.

В економічній літературі багато уваги приділено сутності і ролі оборотних активів. Ефективність їх формування та використання висвітлені у працях провідних українських вчених-економістів, таких як: Бланк І. А., Поддєрьогін А. М., Герасимова Л. М., Демчук Л. А., Дем'яненко М. Я., Коваленко М. М., Навроцький Я. Ф., Панич С. П. та інших.

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування джерел формування оборотних активів підприємств з урахуванням особливостей їх кругообігу у сучасних умовах.

Оборотні активи – це активи, що обслуговують господарський процес і забезпечують його неперервність. Оборотними активами підприємства є сировина, матеріали, паливо, тара, малоцінні та швидкозношувані предмети, готова продукція, ліквідні цінні папери, грошові кошти. Такі активи, як дебіторська заборгованість, незавершене виробництво, витрати майбутніх періодів, є досить специфічними оборотними активами, які певною мірою відображають недосконалість, незавершеність та неперервність виробничого процесу [3].

Оборотні активи беруть участь як у процесі виробництва, так і в процесі реалізації продукції. Активи, які використовуються у виробничому процесі протягом одного операційного циклу, повністю переносять свою вартість на вартість виробленої продукції і часто змінюють свою початкову форму. Активи, що мають грошову форму, безпосередньо не беруть участі у процесі виробництва. Вони обслуговують кругообіг капіталу підприємства та об'єднують процеси виробництва й реалізації продукції.

¹ ст. гр. ФК-13СК КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів та планування КНТУ

Оборотні активи, що є основним елементом матеріальної бази процесу виробництва, істотно впливають на нього. Якщо виробництво забезпечене достатньою кількістю необхідних елементів оборотних активів, воно працює, як правило, ефективно. Ефективно в цьому разі використовуються й оборотні активи.

Встановлення на підприємствах необхідного складу та структури оборотних активів, визначення потреби в них та джерел їх формування, а також контроль за зберіганням та ефективністю їх використання називається організацією оборотних активів [1].

Джерела формування оборотних активів підприємства – це фінансові ресурси підприємства, за рахунок яких вони створюються. У процесі роботи додаткова потреба в оборотних активах покривається, як правило, за рахунок власних фінансових ресурсів підприємства, основним з яких є прибуток. Велике значення в джерелах формування оборотних активів підприємства відіграють прирівняні до власних фінансових коштів, до яких належать стійкі пасиви. До власних коштів підприємства прирівнюються також і асигнування з бюджету.

Позичені оборотні засоби підприємства – це тимчасово притягнуті кошти у вигляді короткотермінових кредитів банку на чітко визначений строк. До позичених коштів підприємства відносяться також притягнуті оборотні засоби через акціонування та кредиторська заборгованість.

Раціональне використання власних та позичених коштів дає змогу підприємствам не звертати особливої уваги на тимчасові труднощі і більш ефективно використовувати оборотні активи.

Що стосується проблем, пов'язаних з підтриманням оборотних активів підприємств на рівні, необхідному для їх господарської діяльності, то в умовах скорочення інфляційного прибутку неплатежі стали виконувати функцію поповнення нестачі доходів, а отже, власних коштів. У цих умовах кредиторська заборгованість в основному покривала розрив між зменшуваними доходами підприємств і потребою у фінансуванні приросту оборотних активів. Кредиторська заборгованість в даний час виступає основним джерелом формування оборотних активів. В сучасних умовах кредитне регулювання оборотних активів підприємств перетворилося на важливий момент завершення кругообігу оборотних фондів. Це означає, що одним з основних джерел формування оборотних активів підприємств і організацій виступає не прибуток у складі виручки від реалізації продукції, а банківський і комерційний кредити. Ресурси або джерела власні підміняються позиковими. Отримані ж зі значним тимчасовим проміжком власні кошти вже не можуть бути спрямовані в повному обсязі в кругообіг. Вони все більше перетворюються в джерело погашення кредитних зобов'язань.

Недостатність джерел формування оборотних активів призводить до недофінансування господарської діяльності та до фінансових ускладнень. Наявність зайвих джерел, на підприємстві, сприяє створенню наднормативних запасів товарно-матеріальних цінностей, відволіканню оборотних активів з господарського обороту, зниженню відповідальності за цільове й раціональне використання як власних, так і позичених коштів.

Таким чином, роль прискорення обороту активів у формуванні операційного прибутку є дуже високою і визначає необхідність постійного управління цим процесом з метою підвищення ефективності управління оборотним капіталом в цілому.

Ефективність оборотних активів залежить від повноти реалізації заходів, спрямованих на забезпечення оптимальності їх використання та прискорення їх оборотності. Ефективне використання оборотних активів є важливим завданням підприємства і повинно забезпечуватися прискоренням їх оборотності на всіх

стадіях кругообігу.

На стадії створення виробничих запасів - раціональне використання матеріальних ресурсів, удосконалення нормування, ліквідація нормативних запасів, налагодження роботи транспорту, оптимальний вибір постачальників та інше. На стадії незавершеного виробництва - скорочення тривалості виробничого циклу, впровадження прогресивної техніки і технологій, розвиток стандартизації та уніфікації, вдосконалення системи економічного стимулювання тощо. На стадії обігу - раціональна організація збуту продукції, прискорення документообороту, дотримання договірної платіжної дисципліни, використання маркетингових важелів активізації продажу (реклама).

У конкретних умовах виробництва і збуту кожне підприємство самостійно обирає найбільш прийнятні шляхи прискорення оборотності оборотних активів, що дає змогу зекономити значні суми і збільшити обсяги виробництва та реалізації продукції без залучення додаткових фінансових ресурсів.

Список літератури

1. Бондаренко О. С. Методологічні основи управління оборотними активами підприємств / О. С. Бондаренко // Інвестиції: практика та досвід. – 2008. – №4. – С. 40–44.
2. Лепейко Т. І. Сутність оборотних коштів та їх аналіз на підприємстві / Т. І. Лепейко, Є. Г.Ромаза // Вісник університету банківської справи Національного банку України. – 2012. – № 1(13). – С. 215–218.
3. Шелудько В.М. Фінансовий менеджмент: підручник; Київ. нац. ун-т ім. Т. Шевченка. – 2-ге вид., стер. – К.: Знання, 2013. – 375 с.

УДК: 336.77:06.011

БАНКІВСЬКИЙ КРЕДИТ ЯК ДЖЕРЕЛО ФІНАНСУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

В.В. Берчук¹, Н.А. Іщенко²

Ринкові умови господарювання породжують об'єктивну необхідність використання суб'єктами підприємницької діяльності позикових фінансових ресурсів поряд із власними коштами, які є у їх розпорядженні. За питомою вагою перше місце серед позикових ресурсів у більшості підприємств посідає банківський кредит.

Метою дослідження є виявлення особливостей банківського кредиту як джерела фінансування діяльності підприємств.

Банківський кредит - це економічні відносини між кредитором та позичальником з приводу надання коштів банком підприємству на умовах терміновості, платності, повернення, матеріального забезпечення, цільової спрямованості [4, с.230].

Виникнення і функціонування кредиту пов'язане з необхідністю забезпечення безперервного процесу відтворення, із тимчасовим вивільненням коштів у одних підприємств і появою потреби в них у інших. При цьому виникнення кредитних

¹ ст. гр. ФК-13СК КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів та планування КНТУ

відносин зумовлюється не самим фактом незбігу в часі відвантаження товару і його оплати, а узгодженням між суб'єктами кредитних відносин умови щодо відстрочки платежу шляхом укладання кредитної угоди. Поряд з об'єктивною основою існують специфічні причини виникнення і функціонування кредитних відносин, що пов'язані з необхідністю забезпечення безперервності процесу відновлення.

У процесі кредитування підприємств насамперед ураховуються індивідуальні особливості кругообороту їхніх оборотних коштів. Особливості індивідуального кругообороту коштів підприємств проявляються у розбіжності в часі між вивільненням з обороту вартості в грошовій формі та авансуванням коштів у новий оборот.

Суб'єктами кредитних відносин можуть бути будь-які самостійні підприємства. Кредитні відносини характеризуються тим, що їх суб'єктами є дві сторони: одна з них у рамках конкретної кредитної угоди називається кредитором, інша – позичальником. Грошові чи товарно-матеріальні цінності, витрати або виконана робота та надані послуги, щодо яких укладається кредитний договір є об'єктами кредиту.

На підприємствах виникає потреба в кредитах під виробничі запаси, якщо їх розміри перевищують власні кошти, тобто якщо створюються наднормативні запаси. Причиною таких можуть бути сезонність завезення, нерівномірна або дострокова поставка матеріальних ресурсів постачальниками та ін. За допомогою кредитів підприємство, коли йому тимчасово бракує власних коштів, може розрахуватись зі своїми постачальниками. Визначаючи потреби в кредитах, підприємства виходять із загальної потреби у коштах і наявності таких. Потреба підприємства в кредитах під інвестиційні проекти визначається на основі інвестиційної програми за окремими етапами її реалізації та з урахуванням власних джерел фінансування.

Після проведення розрахунків потреби підприємства в кредитних ресурсах визначають період їх залучення. Період залучення кредитів – це час з моменту надання банківського кредиту до моменту його повного погашення та виплати відсотків за користування. Період залучення кредиту визначається банком. Практика свідчить, що нині в Україні у зв'язку з високою інфляцією цей строк не перевищує 3 місяців.

У банківській практиці для визначення розмірів кредиту використовується метод, коли позика видається не в повному обсязі, а за мінусом визначеної частини у відсотках до заявленої величини кредиту. Ця величина для кожного підприємства може бути різною, виходячи з його кредитоспроможності і ступеня ризику кредитування.

Банківський кредит надається підприємствам в таких основних видах:

1. Терміновий кредит – це кредит, який надається повністю одразу після укладання кредитної угоди. Терміновим кредитом може бути бланковий, обліковий, ломбардний, іпотечний і консорціальний кредити.

2. Бланковий кредит – незабезпечений кредит, що надається надійним клієнтам на короткострокові потреби.

3. Овердрафт (контокорентний кредит) – короткостроковий кредит, що надається банком надійному підприємству понад залишок його коштів на поточному рахунку в межах заздалегідь обумовленої суми шляхом дебетування його рахунку.

4. Кредитна лінія – це згода банку надати кредит у майбутньому в розмірах, які не перевищують заздалегідь обумовленої суми без додаткових спеціальних переговорів. Відкривається фінансово-стійким підприємствам як правило для фінансування реальних інвестицій на строк до року.

5. Ломбардний кредит – надається під заклад високоліквідних активів.

6. Іпотечний кредит – надається під заставу основних фондів і нерухомості.

7. Консорціальний кредит – надається групою банків при значних обсягах кредитування.

8. Обліковий кредит – короткостроковий кредит, що надає банківська установа пред'явнику векселя шляхом його обліку (придбання) до настання терміну виконання зобов'язань по ньому. Банк надає пред'явнику векселя його грошовий номінал за мінусом дисконту.

Виникнення кредитних відносин між підприємствами й банками можливе за таких умов [4]:

– учасники кредитної угоди мають бути суб'єктами господарської діяльності;
– позичальник або має бути власником майна або володіти правом на користування та розпорядження ним;

– необхідна наявність економічних і юридичних гарантій повернення кредиту після певного строку;

– кредитор має бути так само заінтересований у видачі кредиту, як підприємство – в його отриманні, тобто повинні збігатися економічні інтереси суб'єктів господарювання.

Процедура отримання кредиту підприємством здійснюється за такими етапами:

1) попередній, що має кілька складових:

– розгляд кредитної заяви та інтерв'ю з клієнтом;

– оцінка кредитоспроможності позичальника;

– структурування кредиту;

2) поточний етап - підготовка та укладення кредитного договору, договору застави, надання кредиту;

3) підсумковий етап - контроль за цільовим використанням і погашенням кредиту, станом збереження забезпечення, закриття кредитної справи після остаточного погашення кредиту.

Основним документом, який регулює кредитні відносини між підприємством і банком, є кредитний договір. Підприємство і банк самостійно виробляють форми своїх договірних відносин, тому кредитні договори можуть складатися або один раз на рік, або на кожний випадок одержання кредиту підприємством, а кредити можуть надаватися одноразово або відповідно до строки погашення. Кредитний договір визначає права й зобов'язання позичальника і банку, за допомогою яких реалізуються основні принципи банківського кредитування: строковість, поворотність, платність, забезпеченість кредитів товарно-матеріальними цінностями або відповідними витратами виробництва, цільовий характер позичок.

На думку Крамаренко І. С., з поміж основних проблем кредитування вітчизняних підприємств можна виділити наступні [2, с.177]:

– недоступність кредитних ресурсів через значні відсоткові ставки та відсутність заставного майна;

– недотримання гарантій повернення кредитів через збитковість підприємств;

– відсутність гнучкості з боку банківської системи в бік підприємців через значні ризики банків в процесі кредитування внаслідок важкого виходу з економічної кризи;

– низький рівень регулювання і підтримки підприємств з боку держави, відсутність логічності і системності в діях влади.

Отже, розвиток системи кредитного забезпечення підприємств повинен здійснюватися за такими напрямками [1]:

- формування належної кредитної інфраструктури;
- сприяння формуванню кооперативної кредитної системи, спрямованої на обслуговування малого та середнього бізнесу в сільській місцевості;
- стимулювання розвитку кредитних спілок та їх об'єднань на селі;
- удосконалення механізмів кредитування суб'єктів, зокрема запровадження заставних операцій з використанням специфічних видів цінних паперів;
- удосконалення механізму державної підтримки за рахунок застосування механізму здешевлення відсоткових ставок за користування кредитами;
- сприяння розвитку мережі кредитного забезпечення реалізації продукції за форвардними і ф'ючерсними контрактами;
- формування системи реєстрації боргових зобов'язань і застав, здійснення заходів з розвитку ринку боргових зобов'язань і застав, фінансових деривативів;
- забезпечення функціонування надійної системи гарантування повернення кредитів шляхом використання механізму відшкодування збитків за рахунок формування страхових резервів (гарантійних фондів), а також застосування програм державної підтримки доходності виробництва;
- впровадження нових механізмів кредитування шляхом застосування фінансових інструментів.

Список літератури

1. Дашкевич С. Я. Сучасний стан надання депозитних та кредитних операцій банками України [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://int-konf.org/konf052014/799-dashkevich-s-ya-suchasnyy-stan-nadannya-depozitnih-ta-kreditnih-operacyi-bankami-ukrayini.html>
2. Крамаренко І. С. Кредитування підприємств України: сучасний стан, проблеми, перспективи / І. С. Крамаренко // Актуальні питання економіки та управління у сучасних соціально-економічних умовах: матеріали міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 14-15 жовтня 2013р. – Дніпропетровськ.: Дніпропетровський університет імені Альфреда Нобеля "Герда", 2013. – С. 175-177.
3. Непочатенко О. О. Фінанси підприємств: навч. посіб./ О. О. Непочатенко. – К.: Центр навчальної літератури, 2013. – 504 с.
4. Фінанси підприємств: підручник/ [кер.кол.авт. і наук.ред. проф. А. М. Поддєрьогін].- 7-ме вид., без змін.-К.: КНЕУ, 2008. – 552с.

УДК: 336.145.1 (477)

БЮДЖЕТНА СИСТЕМА УКРАЇНИ

В.В. Берчук¹

Економічний зміст бюджетної системи розкривається в процесах формування та розподілу грошових ресурсів, які за своєю сутністю дуже різноманітні й охоплюють усі рівні державного управління. Рух валового внутрішнього продукту на всіх стадіях – від створення до споживання здійснюється за допомогою грошових фондів. Тому залежно від того, як відбувається процес мобілізації та використання бюджетних коштів, як це впливає на формування в кінцевому підсумку фондів споживання та нагромадження визначається роль бюджетної системи в управлінні економікою.

Обрана для написання тема статті обумовлюється не тільки потребами практики державного будівництва, а й необхідністю всебічного наукового дослідження бюджетної системи та бюджетного процесу в цілому. Наукове осмислення проблеми необхідне для вирішення таких практичних завдань, як створення фінансової бази, достатньої для виконання державними органами своїх завдань, створення гарантованих, передбачуваних та довгострокових доходних джерел бюджетів.

Основна мета полягає у дослідженні особливостей функціонування бюджетної системи України та дослідження основних можливих векторів її розвитку. Поставлена мета обумовила необхідність вирішення ряду взаємопов'язаних завдань:

- дослідити теоретичні підвалини існування бюджетної системи;
- проаналізувати особливості функціонування бюджетної системи України;
- напрацювати можливі шляхи оптимізації бюджетного процесу в Україні.

Бюджет у сучасному його розумінні є системою економічних (грошових) відносин, виникнення та реалізація яких пов'язані з формуванням, розподілом і використанням централізованих фондів державних фінансових ресурсів.

Зародження та функціонування бюджетних відносин нероздільно пов'язані з процесами становлення і розвитку держави та товарно-грошового господарства. Для здійснення своїх функцій державі необхідна фінансова база, тобто централізовані державні доходи. Водночас виникає потреба у складанні кошторисів і рахунків, які відбивали б обсяг і рух зібраних доходів та здійснених видатків у грошовій формі. Такі кошториси, по суті, були попередниками бюджету, відображали початкову практику його складання. Отже, бюджет – своєрідний «атрибут» держави в грошовій формі. Виникнення й існування бюджету неможливі поза державою.[1]

Крім того, що бюджет є економічною (фінансовою) категорією, він виступає в ролі основного фінансового плану держави. У цьому проявляється його правова сутність і значення. Держава регламентує бюджетні відносини в правовій формі. Правова характеристика бюджету пов'язана з розглядом його як фінансового плану, що є розписом основного централізованого фонду грошових коштів держави. Правове регламентування бюджету здійснюється в загальних рисах Основним Законом України – Конституцією і деталізується у бюджетному законодавстві. Щорічне прийняття закону про державний бюджет і відповідних рішень місцевих

¹ ст. зр. ФК-13СК КНТУ

органів влади про місцеві бюджети являє собою законодавче затвердження бюджету як основного фінансового плану.

Держава формує бюджет як централізований фонд грошових коштів і здійснює за рахунок нього фінансування своїх функцій. В ідеальному варіанті доходи бюджету мають дорівнювати видаткам, проте на практиці така ситуація досягається досить рідко. Державі не завжди вистачає доходів для фінансування всіх своїх функцій, тому для забезпечення нормального функціонування вона змушена виступати в ролі позичальника і брати на себе боргові зобов'язання.

Незбалансованість бюджету може набувати двох форм:

– дефіцит бюджету – перевищення видатків бюджету над його доходами (з урахуванням різниці між наданням кредитів з бюджету та їх поверненням до бюджету);

– профіцит бюджету – перевищення доходів бюджету над його видатками (з урахуванням різниці між поверненням кредитів до бюджету та їх наданням з бюджету).

Система державних фінансів поділяється на два рівні – загальнодержавні та місцеві фінанси. Бюджет є провідною ланкою системи державних фінансів. Структура бюджету держави може розглядатись у двох розрізах – горизонтальному і вертикальному. Горизонтальна структура бюджету відображає склад і співвідношення його доходів та видатків. У вертикальному розрізі структура бюджету розглядається за рівнями органів державної влади й місцевого самоврядування. На кожному з рівнів складається, затверджується і виконується окремий бюджет. Вертикальна структура бюджету відповідає бюджетному устрою країни. Бюджетний устрій – це організація і принципи побудови бюджетної системи, її структура, взаємозв'язок між окремими її ланками. Він визначає спосіб побудови бюджетної системи та взаємозв'язки між її окремими ланками, адже він відображає організацію вертикальної структури бюджету держави за рівнями влади. Основи бюджетного устрою досить стабільні і обумовлюються загалом однаковими чинниками в різних країнах. Бюджетні ж системи різних країн можуть дещо різнитися, хоча й базуються на однакових засадах. Урегульована правовими нормами сукупність усіх видів бюджетів, які створюються в країні відповідно до її бюджетного устрою, становить бюджетну систему.

Кризовий стан економіки, дефіцит державних ресурсів зумовив функціонування бюджетних установ в Україні за принципом обмеженості бюджетного фінансування. У результаті недоотримання фінансових ресурсів, що виділяються державою, недосконалістю нормативно-правового забезпечення та механізмів залучення і використання позабюджетних коштів, бюджетні установи не отримують достатньо коштів для необхідного функціонування.

Головна сутність бюджетного фінансування полягає в тому, що за допомогою такого механізму здійснюються грошові відносини, що виникають між державою, з одного боку, та підприємствами, організаціями державної форми власності – з іншого, з метою спрямування грошових коштів на підвищення рівня життя, задоволення суспільних потреб і забезпечення виконання інших державних заходів. Як правило, видатки окремої бюджетної установи фінансуються, з бюджету залежно від підпорядкованості установи, її територіального розміщення, народногосподарського значення та доцільності віднесення видатків на даний бюджет відповідно до економічних та соціальних завдань держави.

Ми вважаємо, що головними напрямками роботи по удосконаленні фінансування бюджетних установ є:[2]

1) підвищення рівня відповідальності Центральними органами виконавчої влади за проведення державної політики у відповідних галузях і сферах;

2) впорядкування та раціоналізація мережі підвідомчих установ;

3) значне скорочення кількості головних розпорядників коштів державного бюджету та переведення на казначейське обслуговування практично всіх операцій державного бюджету.

Також для вирішення проблем у бюджетній сфері необхідно:

1) підвищити якість основних макроекономічних показників з обов'язковим проведенням попередньої незалежної експертизи їх коректності;

2) здійснити розрахунки балансу фінансових ресурсів держави та вдосконалення на цій основі бюджетно-фінансових та грошово-кредитних пропозицій економіки України;

3) запровадити середньострокове бюджетне планування як основу формування державного бюджету на визначений рік;

4) перейти від багатоканальної до одноканальної системи фінансування закладів, установ та організацій бюджетної сфери, а також окремих бюджетних програм (особливо у частині передачі функцій фінансування лише одному головному розпоряднику);

5) здійснити витрати державного та місцевого бюджетів виключно на конкурсній основі;

6) реалізувати децентралізацію оплати рахунків бюджетних установ.

10 березня 2015 року Президент підписав низку законів, ухвалених Верховною Радою 2 березня, прийняття яких є однією з умов надання Україні розширеного кредитування з боку Міжнародного Валютного Фонду. Підписано Закон № 217-VIII «Про внесення змін до Закону України «Про Державний бюджет України на 2015 рік», згідно з яким основні фінансові показники країни приведено у відповідність з макроекономічними реаліями. Також підписано закон № 213-VIII «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо пенсійного забезпечення», згідно з яким тимчасово обмежено розмір пенсій працюючим пенсіонерам.

Крім цього, Глава держави підписав Закони, прийняті 2 березня:[3]

№ 211-VIII «Про внесення змін до Податкового кодексу України», згідно з яким звільнено від оподаткування благодійну допомогу вимушеним переселенцям;

№ 212-VIII «Про внесення змін до Бюджетного кодексу України» стосовно розширення фінансових повноважень місцевих бюджетів;

№ 214-VIII «Про внесення змін до Митного кодексу України щодо посадових осіб органів доходів і зборів»;

№ 215-VIII «Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо посадових осіб контролюючих органів»;

№ 219-VIII «Про внесення змін до розділу VIII «Прикінцеві та перехідні положення Закону України «Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування» щодо зменшення навантаження на фонд оплати праці, покликаний сприяти легалізації зарплат.

Бюджетні права – це систематизована форма відображення юридичних норм, що визначають бюджетний устрій, склад доходів і видатків бюджетів, повноваження органів державної влади й управління щодо складання, розгляду, затвердження і виконання бюджету, а також порядок затвердження звітів про його виконання.

Бюджетні права розмежовані між законодавчою і виконавчою владами загальнодержавного і місцевого рівня. Основний зміст бюджетних повноважень полягає у праві одержувати доходи, розподіляти бюджетні кошти та використовувати їх за цільовим призначенням.

Особливість бюджетних прав, порівняно з іншими галузями права (адміністративним, господарським, кримінальним та ін.), полягає тому, що у

більшості випадків бюджетне право відповідних органів лади і їх обов'язок об'єднані в одному повноваженні. Основу бюджетно-правових положень (статусу) державних органів влади та їх територіальних підрозділів становить право на самостійний бюджет. Бюджетно-правові положення державних і місцевих органів влади узагальнені і становлять сукупність таких прав:

- а) право на власний бюджет;
- б) право на отримання власних доходів і залучення їх до бюджету;
- в) право використання бюджетних коштів на потреби державних та місцевих органів влади за призначенням;
- г) право розподілу бюджетних доходів між бюджетами даної території;
- д) право утворення і використання у межах бюджету цільових або резервних фондів.

Місце кожного суб'єкта у системі адміністративно-територіального поділу впливає на конкретний перелік наданих їм бюджетних прав.

Зміст бюджетних прав України зумовлений такими характеристиками:[4]

- а) суверенітет;
- б) регулювання міжбюджетних відносин;
- в) розміщення та групування доходів і видатків відбуваються згідно з бюджетною класифікацією.

Суверенітет (незалежність або самостійність). Незалежність бюджетних прав суверенної держави надає їм особливих ознак, які відрізняють їх від прав інших суб'єктів. Роль бюджетних прав України полягає у забезпеченні функціонування їх на основі фінансової бази, без якої неможлива реалізація державного суверенітету. На основі цих прав у розпорядження відповідного державного органу влади входить утворення бюджетів різних рівнів, які необхідні для функціонування України як незалежної держави, для виконання нею своїх внутрішніх і зовнішніх завдань.

Регулювання міжбюджетних відносин пов'язане з розподілом доходів і видатків між окремими ланками бюджетної системи. Для забезпечення бюджетного регулювання держава закріпила за Державним (центральним) бюджетом загальнодержавні податки і збори, а за місцевим – місцеві податки і збори. Доходи, що закріплені за місцевими бюджетами, доходи, які передаються з бюджету вищого рівня до нижчого, також закріплені державою. У результаті такого розподілу доходів і видатків між державними ланками у переважній більшості місцевих бюджетів виявляється недостатньо власних доходів, необхідних для фінансування передбачених видатків. Збалансування місцевих бюджетів у такому випадку (за нестачі коштів для забезпечення збалансування видатків) здійснюється шляхом бюджетного регулювання. Його сутність полягає у передачі частини коштів бюджетів вищого рівня бюджетам нижчого рівня для їх збалансування у формі міжбюджетних трансфертів.

Розміщення та групування доходів і видатків відбувається за бюджетною класифікацією. Вона дає можливість отримати уявлення про структуру бюджету, джерела його доходів, склад платників. Бюджетна класифікація має відповідати вимогам здійснення контролю за фінансовою діяльністю органів державної влади, місцевого самоврядування та забезпечення порівнювальності бюджетних показників на загальнодержавному і міжнародному рівнях, а також забезпечувати умови для аналізу окремих доходів та видатків.

Державний бюджет України як централізований фонд фінансових ресурсів використовується державою для виконання покладених на неї функцій. Водночас він відображає специфічні економічні відносини, зумовлені розподілом і перерозподілом частки ВВП, що у формі фінансових ресурсів надходять для задоволення загальносуспільних потреб.

Фінансові ресурси Державного бюджету перебувають у розпорядженні центральних органів влади і використовуються для фінансування заходів загальнодержавного значення. До них належать державне управління, національна оборона, забезпечення охорони правопорядку та інші заходи, що повністю фінансуються за рахунок Державного бюджету. Зазначені суспільні блага та послуги мають нерозподільний характер і безальтернативні у використанні. Незалежно від бажання і платоспроможності усі громадяни суспільства користуються згаданими благами і послугами держави.

За рахунок Державного бюджету переважно фінансуються соціальні блага і послуги: послуги освіти, охорони здоров'я, культури, спорту, забезпечення комунальними послугами тощо. Зазначені суспільні блага та послуги можуть вироблятися на ринкових умовах і реалізуватися за ринковими цінами. Рівень цих цін на згадані послуги повинен відшкодовувати виробничо-збутові витрати і гарантувати їх виробникам певний рівень рентабельності. Застосування ринкових цін щодо соціальних благ і послуг привело б до зменшення споживачів цих послуг загалом і споживачів із малозабезпечених верств населення зокрема.

Державний бюджет виступає засобом впливу на економічні, соціальні, національні і регіональні процеси, економічним важелем регулюючого впливу органів державної влади на соціально-економічний розвиток суспільства. Він відіграє важливу роль у забезпеченні перерозподілу доходів з метою підтримання сприятливої соціальної атмосфери у державі, здійснення соціального захисту населення та соціального забезпечення найбільш вразливих верств населення.

За допомогою Державного бюджету відбувається мобілізація грошових коштів не лише для фінансування загальносуспільних заходів, але і для здійснення перерозподілу визначеної частини ВВП з метою забезпечення соціальної справедливості у суспільстві.

Державний бюджет виступає як Закон України, який щороку затверджується вищим органом влади – Верховною Радою України.

Розглянувши тези, які я використала у своїй статті можна сказати, що розвиток суспільно-економічних відносин в Україні підтверджує необхідність якомога скорішого вирішення проблеми фінансової стабілізації - основи загальнодержавної стабілізації і виходу з економічної кризи.

Основу фінансової політики становить бюджетна політика, яка пов'язана насамперед із формуванням і виконанням бюджетів усіх рівнів, цільових загальнодержавних фондів. Державний бюджет України - це головний фінансовий план країни, який віддзеркалює суспільно-економічний стан у державі. Економічна нестабільність і спад виробництва негативно впливають на формування доходів та фінансування видатків бюджету. Бюджет, його дохідна частина прямо пов'язані із Державною програмою соціально-економічного розвитку України на поточний фінансовий рік. І навпаки, виконання зазначеної програми залежить від її фінансового забезпечення. У цьому напрямку Державний бюджет виступає основою фінансування загальнодержавних програм та сприяє їх виконанню. Державна програма соціально-економічного розвитку України і Державний бюджет України мають своє особливе місце, роль і призначення в системі суспільно-економічних відносин, які вимагають доцільного використання в нашій країні.

Список літератури

1. Бюджетна система: підручник/ на наук. ред. В.М. Федосова, С.І.Юрія. - К.: Центр учбової літератури; Тернопіль: Економ. думка. 2012-871с. [Електронний ресурс] – Режим доступу:<http://diplomvkarmane.org.ua/library/ekonomika-knigi/176-2010-05-10-11-24-08/2389-2012-871>

2. Слюсар Л. В. "Проблеми фінансування бюджетних установ та шляхи їх вирішення". 2013р. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://int-konf.org/konf032013/132-slyusar-l-v-problemi-fnansuvannya-byudzhethnih-ustanov-ta-shlyahi-yih-virshennya.html>
3. Інститут бюджету та соціально-економічних досліджень 2015р. [Електронний ресурс]– Режим доступу: <http://www.ibser.org.ua/news/412/>
4. Бюджетна система України: Навч. посіб. – 220 с., Артус М.М., Хижа Н.М., Вид-во Європ. Ун-ту 2007р. [Електронний ресурс]– Режим доступу: <http://books.br.com.ua/5796>

УДК: 336.02

СУЧАСНА ФІНАНСОВА ПОЛІТИКА УКРАЇНИ

А.А. Залізький¹, С.А. Фрунза²

В даний час особливо гостро проявилися недоліки фінансової політики, стримують економічний і соціальний розвиток нашої країни. До них відносяться: догматичний (нетворчий) характер фінансової політики, її нездатність швидко реагувати на мінливі умови розвитку нашої держави, знаходити потрібні способи для вирішення завдань; відсутність стратегічних розробок; відрив фінансової політики від фактичного стану справ у народному господарстві; порушення найважливішої вимоги правильного ведення фінансового господарства - жити за коштами; залишковий підхід при визначенні фінансової бази задоволення соціальних потреб громадян.

Метою концепції фінансової політики, розробленої в сучасних умовах, є досягнення більш високого рівня життя населення на основі розвитку господарства, всебічного підвищення ефективності суспільного виробництва. Соціальна спрямованість фінансової стратегії виявляється не тільки у пошуку можливостей збільшення фінансових ресурсів, що спрямовуються на підвищення добробуту народу, а й у принципово новому підході до головної мети економічної політики. Рівень життя виступає тепер величиною, що визначає розвиток виробництва, напрям і структуру використання фінансових ресурсів.

Фінансова політика являє собою одну з найважливіших частин економічної політики. Вона проявляється у використанні державних фінансових ресурсів, регулювання доходів і витрат, формуванні та виконанні держбюджету, в податковому регулюванні, в управлінні грошового обігу, у впливі на курс національної валюти. Функціонування фінансової системи спрямоване на вирішення конкретних завдань, які стоять перед суспільством.

Фінансова політика розглядається у широкому і вузькому розумінні. Вона відображає усі сторони функціонування фінансів і охоплює монетарну (грошово-кредитну) та фіскальну політики. Монетарна політика являє собою комплекс дій і заходів у сфері грошового ринку. Її механізм ґрунтується на пропозиції грошей та їх вартості як фінансових ресурсів. Фіскальна політика характеризує дії держави щодо централізації частини виробленого ВВП та її суспільного використання. Вона

¹ ст. гр. МЕ 13 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів та планування КНТУ

здійснюється шляхом проведення різних методів мобілізації державних доходів та розподілу цих коштів за окремими напрямками державних видач. Саме фіскальна політика становить основу фінансової політики [1].

Фіскальну політику можна умовно розділити по двох напрямках - на податкову і бюджетну. Податкова політика характеризує діяльність держави у сфері оподаткування - встановлення видів та співвідношення податків, визначення платник і підходів до них, встановлення ставок оподаткування, надання податкових пільг. Вона відображає як потреби держави в грошах, так і вплив податків на діяльність підприємств і громадян. Бюджетна політика являє собою діяльність щодо формування бюджету держави, його балансування, розподіл бюджетних коштів.

Важливою частиною фінансової політики є боргова політика держави. Вона починається з визначення співвідношення між податковими і позиковими фінансами. Перші ґрунтуються на формуванні доходів бюджету за рахунок податків та обов'язкових платежів, а другі - на використанні в певних межах державних позик. Боргова політика визначає межі та умови державної позики, співвідношення між його формами, між кредиторами держави, а також порядок і механізм погашення державного боргу. Дієздатність фінансової політики значною мірою визначається узгодженістю її складових. І монетарна та фіскальна, і податкова і бюджетна, і політика фінансового ринку та боргова політика держави мають бути спрямовані в одну сторону. Тільки скоординована й узгоджена політика може дати позитивні результати. Фінанси являють собою єдиний організм, в якому всі складові досить тісно взаємозв'язані, а тому прорахунки в будь-якому напрямі ведуть до негативних наслідків.

Фінансова політика нинішнього етапу розвитку розроблена на основі вимог фінансової стратегії та з урахуванням сформованих економічних умов. Вона передбачає подолання кризового стану, в якому знаходяться сьогодні фінанси.

Свідченням кризи в галузі фінансів виступає величезний дефіцит державного бюджету; зростання внутрішнього і зовнішнього державного боргу; наявність великої кількості збиткових і малорентабельних підприємств; зростання незавершеного будівництва. Кризові явища проявляються як у сфері державних фінансів, так і в сфері фінансів підприємств і організацій [2].

Нова фінансова стратегія розроблена з урахуванням різних форм власності, розвитку ринкових відносин, повноправного функціонування ринку товарів, робочої сили, капіталів. Основними методами фінансового впливу на економічну і соціальну сфери життя суспільства виступають: оподаткування, маневрування фінансовими ресурсами, фінансовий ринок та інші. Світовий досвід підтверджує гнучкість та ефективність такої практики.

Велике значення в плані активізації фінансової політики має докорінна зміна практики перерозподілу фінансових ресурсів. На противагу «вертикальному» методу, здійснюваному за допомогою бюджету, а також через вищі організації, все більш широкий розвиток отримує «горизонтальне» перерозподіл фінансових ресурсів через фінансовий ринок. Перелив коштів буде здійснюватися не на основі довільних адміністративних рішень, а з результатом попиту та пропозиції фінансових ресурсів, що забезпечить більшу ефективність їх використання [3].

У зв'язку з розвитком фінансового ринку все більш широко використовуються цивілізовані способи залучення грошових доходів і накопичень населення, підприємств і організацій для розвитку народного господарства і задоволення загальнодержавних потреб. Розширюється практика випуску державних облігацій і казначейських квитків.

Велике значення для підйому економіки і розширення на цій основі фінансових можливостей країни має залучення в її економіку іноземних інвестицій.

Вони можуть здійснюватися в різних формах. Світовий досвід доводить величезну дієвість прямих іноземних інвестицій. Відповідно з кардинальними змінами фінансової політики перебудовується фінансовий механізм. Мета перебудови фінансового механізму: посилити його вплив на ефективність суспільного виробництва на основі розвитку ринкових відносин, забезпечити підвищення ефективності використання фінансових ресурсів. В основу перебудови фінансового механізму покладені принципово нові підходи до організації фінансових взаємозв'язків у народному господарстві, які забезпечують всебічний розвиток господарської ініціативи і відповідальності підприємств, організацій, регіонів країни за кінцеві результати роботи [2].

Фінансова сфера держави продовжує знаходитися в кризовому стані. Його подолання можливе тільки за умови цілого комплексу ринкових реформ, покликаних забезпечити входження України до складу розвинених держав світу. У висновку можна сказати, що тільки при комплексному підході до проблеми вдосконалення фінансової системи України можна досягти бажаних результатів, тобто сформувати сучасну соціально орієнтовану фінансову систему, яка справно функціонує в умовах ринкових відносин.

Список літератури

1. Шокун В.В. Фінансова система країни: стан і напрями реформування // Е.У., -1997
2. Карлін М.І. Фінансова система України: Наук. навч.- К: Знання, 2007. - 324с.
3. Фінансова політика України на сучасному етапі [Електронний ресурс].–Режим доступу: <http://www.virtual.ks.ua/students/6529-the-financial-policy-of-ukraine-today.html>.

УДК: 336.761

РОЗВИТОК ФОНДОВОГО РИНКУ В УКРАЇНІ

О.В. Дудченко¹, С.А. Фрунза²

Фондовий ринок є найпотужнішим інструментом залучення та перерозподілу інвестиційних ресурсів між всіма суб'єктами економічної діяльності. Найважливішою передумовою його розвитку є сприятлива економічна ситуація в країні, розвинена мережа фондових бірж, підвищення довіри суб'єктів господарювання та населення до інструментів фондового ринку. Сьогодні фондовий ринок України знаходиться на етапі свого становлення та значно відстає у розвитку від фондових площадок промислово розвинених країн. З огляду на це, дослідження сучасних умов, особливостей та тенденцій розвитку фондової біржової торгівлі України стає для національної економіки надзвичайно актуальним.

Фондовий ринок в Україні поступово розвивається, про що свідчать позитивні тенденції збільшення обсягів біржових контрактів на організаторах торгівлі. Темпи зростання фондового ринку були випереджаючими порівняно з ВВП: обсяг торгів на ринку цінних паперів перевищив показник ВВП країни майже у два рази. Протягом січня-лютого 2015 року за результатами торгів на організаторах торгівлі обсяг біржових контрактів з цінними паперами протягом січня-лютого 2015 року становив 74,01 млрд грн.

За даними Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку (НКЦПФР), станом на листопад 2014 року в Україні зареєстровано 10 організаторів торгів на фондовому ринку. У світі не так багато країн, яким притаманна така кількість фондових бірж. Проте кількість аж ніяк не впливає на якість послуг, навпаки, призводить до децентралізації попиту та пропозиції на цінні папери [1].

В Україні мережа фондових бірж як система не існує, біржова структура характеризується високою фрагментарністю. Згідно з даними НКЦПФР, за підсумками січня-листопада 2014 року найбільшою фондовою біржею України за загальним обсягом торгів є ПАТ «Фондова біржа «Перспектива» з оборотом 289,2 млрд грн (частка на вітчизняному біржовому ринку склала 67,7%), на другому місці ПАТ «Фондова біржа «ПФТС» – 102,4 млрд грн (24,0 %), третє місце посідає ПАТ «Українська біржа» – 10,3 млрд грн (2,4 %). Тобто на три біржі припадає 93,6% загального обігу торгів. Частка інших фондових бірж в загальному обсязі торгів за той же час склала лише 5,9 % або 25,3 млрд грн.

У зв'язку із запровадженням з 1 січня 2013 року податку на операції з цінними паперами та деривативами, що здійснюються поза біржею, в 2013-2014 роках суттєво зросла кількість угод, що укладаються на організаторах торгівлі. Так, наприклад, протягом січня - лютого 2014 року обсяг біржових контрактів з цінними паперами на організаторах торгівлі збільшився на 72,35% (або на 37,25 млрд грн). А вже у 2015 році, цього ж періоду, обсяг біржових контрактів з цінними паперами на організаторах торгівлі зменшився на 13,62% (або на 11,91 млрд грн).

Найбільший обсяг торгів за фінансовими інструментами на організаторах торгівлі протягом 2015 року зафіксовано з:

– державними облигаціями України – 68,42 млрд грн (92,45% від загального обсягу біржових контрактів на організаторах торгівлі у січні-лютому поточного року);

¹ ст. гр. МЕ 13 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів та планування КНТУ

– облігації підприємств – 2,17 млрд грн (2,94% від загального обсягу біржових контрактів на організаторах торгівлі у січні-лютого поточного року).

У цілому ситуація з фінансовими інструментами фондового ринку характеризується такими негативними моментами: надто вузький спектр доступних для роботи фінансових інструментів, що ускладнює диверсифікацію портфелів і можливостей для інвестування; низька якість цінних паперів, що перебувають в обігу; низька ліквідність цінних паперів; низький рівень розвитку ринку дериватив; відсутність в обігу на біржах цінних паперів іноземних емітентів, активи яких розташовані в Україні [3].

Вважаємо, що такий стан пов'язаний з наступними обставинами:

- самі емітенти – акціонерні товариства, що з'явилися після приватизації, не надто прагнуть до вільного обігу власних акцій на ринку;
- вся наявна інфраструктура та система регулювання орієнтовані на великих емітентів, масштаби яких дозволяють працювати з ними іноземним інвесторам;
- відсутність ефективного захисту прав інвесторів у цінні папери, незацікавленість потенційних інвесторів придбавати цінні папери через низький рівень корпоративного управління.

Однією із умов досягнення та збереження конкурентоспроможності сучасного біржового фондового ринку є забезпечення фондовою біржею високого рівня ліквідності торгів через надання інвесторам максимально доступної кількості фінансових інструментів для диверсифікації напрямів інвестування, створення можливості реалізації учасниками ринку та інвесторами різноманітних стратегій інвестування та поведінки на біржовому ринку. Напрямами, спрямованими на розширення кола інструментів в Україні є:

1. Зниження вимог до фінансових показників, що обумовлюють допуск цінних паперів у лістинг.
2. Надання дозволу на включення цінних паперів до біржового реєстру біржі за наслідками їхнього обігу на інших фондових біржах, не вимагаючи регулярних торгів на цій біржі протягом найменше півроку за умови достатньої стартової ліквідності.
3. Посилення вимог до ліквідності цінних паперів.
4. Посилення вимог до інформаційної прозорості емітентів.
5. Надання фінансових (податкових) привілеїв емітентам цінних паперів у разі їхнього публічного обігу.
6. Спрощення біржового обігу іноземних цінних паперів [2].

Сьогодні перед українською біржовою спільнотою постають нові завдання і виклики, значною мірою пов'язані з характером процесів, що відбуваються на біржовому просторі всього світу. Основними тенденціями у світовій фінансовій системі є консолідація біржової торгівлі та ліквідація «зайвих» депозитаріїв на національних та глобальних ринках. фондового ринку України серед нагальних проблем розвитку виділимо:

- надмірна кількість фондових бірж (окремі біржі здійснюють операції нерегулярно і в незначних обсягах);
- низький рівень капіталізації, ліквідності ринку;
- висока фрагментарність біржової та депозитарної структури, відсутність досконалого механізму взаємодії бірж з депозитарною системою та єдиних стандартів проведення розрахунків;
- фондовий ринок не приносить прибутку торговцям;
- обмежена кількість ліквідних та інвестиційно привабливих фінансових інструментів, відсутність ліквідних цінних паперів публічних акціонерних компаній; низький ступінь використання похідних цінних паперів;

- недостовірність інформації щодо загального обсягу торгів на біржовому ринку, що не сприяє прозорості й відкритості ринку;
- незадовільний рівень інформованості населення про діяльність фондового ринку.

Ці проблеми заважають подальшому розвитку фондового ринку України, стримують розвиток економіки, приплив інвестицій, а також істотно обмежують можливості професійних учасників. Напрямами модернізації біржового фондового ринку є:

- укрупнення та консолідація існуючих фондових бірж;
- зростання ліквідності і прозорості фондового ринку за допомогою збільшення пропозиції фінансових інструментів;
- активне вдосконалення технологій торгівлі, розвиток Інтернет-технологій, впровадження нових торгових систем та платформ;
- подальше вдосконалення інфраструктури ринку та забезпечення її надійного та ефективного функціонування;
- створення відповідної законодавчої бази з метою забезпечення організаційно-правових засад формування та функціонування фондового ринку;
- вдосконалення державного регулювання та нагляду на фондовому ринку, захист прав інвесторів;
- створення ринку залучення капіталу для мало- та середньокапіталізованих емітентів.

Отже, проводячи дослідження стану біржового товарного та фондового ринків, ми побачили, що, в цілому, ці ринки мають потужний потенціал розвитку. Однак на даний час він не може бути реалізований повністю, що є результатом впливу чисельних негативних чинників. Напрямами вдосконалення українського біржового ринку повинні бути засновані на вирішенні виявлених проблем.

Список літератури

1. Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://nssmc.gov.ua/>
2. Бутенко Д. С. Розвиток інструментів біржового фондового ринку як необхідна умова забезпечення конкурентоспроможності торгівельної інфраструктури національного фондового ринку / Д. С. Бутенко // Фінансова інфраструктура України: проблеми та напрямки розвитку: зб. тез Всеукр. наук.- практ. конф. – К.: Криниця, 2013 – С. 117–120.
3. Аналітичні дані щодо розвитку фондового ринку [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.nssmc.gov.ua/fund/analytics>

УДК: 332.012.324

БЮДЖЕТНИЙ ЗАХИСТ У СФЕРІ СОЦІАЛЬНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАСЕЛЕННЯ

М.М. Черноус¹, В.В. Шалімов²

У сучасних умовах економічного розвитку України особливого значення набуває формування і функціонування дієвої системи цивільного захисту, здатної усувати соціальні ризики в суспільстві. Держава бере на себе зобов'язання і відповідальність виступати реальним гарантом соціальних прав своїх громадян. У зв'язку з цим необхідним є «формування збалансованої системи фінансових відносин між різними суб'єктами, які врегульовуються з використанням елементів фінансового механізму».

Тому саме бюджетний механізм державного управління має розглядатися як один з пріоритетів в комплексі завдань з формування відповідно до економічних умов системи соціального захисту.

З огляду на це, визначення шляхів удосконалення механізмів управління фінансовими ресурсами на соціальний захист населення є, не лише актуальним, а й своєчасним і необхідним.

Теоретичні і практичні аспекти фінансування соціального захисту в Україні розглядаються багатьма вітчизняними вченими й дослідниками, які накопичили значний обсяг теоретичного матеріалу та практичних доробок. Зокрема наукові розробки О.Романюк зосереджені на питаннях стану фінансування соціального захисту населення. О.Василик та І.Кичко у своїх роботах розглядають соціальне страхування як елемент бюджетного механізму соціального захисту.

Предметом наукових досліджень Л.Бабич і Л.Васечко є питання оптимізації моделі бюджетного механізму соціального страхування. Обґрунтування фіскального забезпечення реалізації соціальних функцій держави можна спостерігати у працях В.Тропіної.

Сутність і складові бюджетного механізму фінансування соціальних гарантій населення, аналіз проблем бюджетного планування та прогнозування містять наукові статті Л.Момотюк.

Проте проблема вдосконалення бюджетного механізму у сфері соціального захисту потребує розробки рекомендацій щодо впровадження ефективних державно-управлінських механізмів, яким і присвячена ця стаття.

Мета досягається на основі аналізу діючої практики фінансування соціальних гарантій запропонувати дієві механізми управління фінансовими ресурсами на соціальний захист населення. Для досягнення мети поставлено наступні завдання:

- розкрити сутність і складові бюджетного механізму управління у сфері соціального захисту;
- визначити шляхи вдосконалення фінансового механізму державного управління соціальним захистом.

Основним джерелом фінансування соціального захисту населення є державний бюджет. Бюджет, як внутрішній засіб управління уряду, забезпечує вибір оптимального способу витрачання коштів. За Бюджетним кодексом України до видатків, що здійснюються з нього, належать видатки на соціальний захист та

соціальне забезпечення. Головним розпорядником коштів Державного бюджету України щодо соціального захисту населення є Міністерство соціальної політики України.

Бюджетний механізм управління у сфері соціального захисту населення являє собою сукупність методів, засобів, важелів та інструментів впливу на виконання програм соціального захисту за допомогою коштів бюджету. Він включає дві підсистеми, що відображають методи бюджетного впливу на фінансування соціальних гарантій – бюджетне забезпечення і бюджетне регулювання.

Формування нової моделі економічного розвитку, котра спиралася б на максимальну концентрацію наявних ресурсів, на економічне зростання інноваційного типу, засвідчила потребу поступової відмови від архаїчної системи соціального захисту, яка залишилася у спадок від командної економіки. Фундаментальними перетвореннями, що відбулися за період здобуття Україною незалежності, можна вважати відокремлення коштів державного і соціального бюджетів, перехід до страхового принципу фінансування видатків на соціальну сферу, встановлення прямої залежності розмірів соціальних виплат від страхових внесків та стажу. Вдалося запровадити управління фондами загальнообов'язкового державного соціального страхування на паритетних засадах представниками тих сторін, за рахунок яких формуються кошти фондів, а саме: представниками держави, роботодавцями та застрахованими особами. Така організація управління системою сприяла ефективнішому вирішенню поточних і стратегічних завдань з урахуванням інтересів кожної сторони, забезпечила прозорість, підзвітність та дієвий фінансовий контроль.

Між тим, кардинальне реформування системи соціального забезпечення є багатоаспектним процесом, розрахованим на тривалу перспективу, внаслідок якого має бути створена сучасна та ефективна система адміністрування соціального страхування, а також налагоджена стабільно працююча накопичувальна складова пенсійної системи. При цьому слід враховувати низку принципово важливих моментів:

1. Передача управління частиною активів системи соціального страхування недержавним страховим фондам потребує значної уваги до проблем надійності останніх, підвищення ефективності їхнього використання. На жаль, в Україні поки що не сформовано належної ділової та професійної етики ведення відкритого ефективного бізнесу, особливо – у фінансовій сфері. Відтак принципово важливими передумовами створення ефективної системи соціального страхування є формування розвиненого прозорого фондового ринку та впровадження дієвого контролю над виконанням господарського законодавства. Це свідчить про неможливість швидкого переходу соціального забезпечення на страхові принципи та вимагає етапності цього процесу.

2. Має бути здійснений перехід до сплати єдиного соціального внеску та зниження навантаження соціальним податком фонду заробітної плати. Нині сукупний розмір внесків на соціальне страхування становить 41,7 % фонду оплати праці, причому 38,7 % сплачують роботодавці, а 3 % - застраховані особи. За розрахунками, в результаті запровадження обов'язкового медичного страхування на користь системи охорони здоров'я необхідно буде перерозподілити додатково близько 3 % виробленого внутрішнього валового продукту держави, що відповідає підвищенню загального розміру страхових внесків додатково на 5 % від фонду оплати праці. Таке становище спонукає роботодавців до приховування реальних обсягів фонду заробітної плати, що в умовах переходу на страхові засади соціального забезпечення закладає підґрунтя конфлікту між роботодавцями та працівниками.

¹ ст. гр. ФК-14м КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів та планування КНТУ

3. Об'єднання всіх видів соціального страхування в одну систему дозволить охопити ризики віддаленого періоду (пенсії) і ризики повсякдення (медичне страхування), підвищивши „споживчий попит” на систему соціального страхування. Це створить відповідні умови для виникнення соціального тиску на роботодавців, які ухиляються від сплати внесків до системи обов'язкового соціального страхування. У свою чергу, це позначиться на загальному рівні сплачуваності страхових внесків і, відповідно, приведе до певного розширення консолідованої бази нарахування обов'язкового страхування. Запровадження єдиного соціального внеску потребує поступового та виваженого підходу до його реалізації. Адже в умовах реформування пенсійної системи значно зростають витрати солідарної системи, і запровадження єдиного соціального внеску не повинно спричинити зменшення рівня фінансових надходжень.

Впровадження зазначених механізмів державного управління в частині фінансового забезпечення соціального захисту дадуть можливість надавати населенню адресні якісні соціальні послуги та здійснювати виплати законодавчо підкріплених соціальних гарантій.

Перспективою подальших розвідок у даному напрямку може бути розробка досконалих та ефективних механізмів управління соціальним захистом на регіональному рівні, які б враховували, з одного боку фінансові можливості регіону, а з іншого – задовольняли державні соціальні гарантії, дозволяли уникнути соціальної напруги.

Список літератури

1. Бюджетний кодекс України: Закон України від 07.08.2010р. Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws>.
2. Бабич Л.М. Оптимізаційна модель фінансового механізму соціального страхування України. Актуальні проблеми економіки. – 2014р.
3. Бендасюк О. Державне управління соціальним захистом населення в умовах ринкової економіки//Галицький економічний вісник – 2015 рік.
4. Жуковська А.Ю. Соціальні стандарти у сфері доходів населення та проблематика їх запровадження в Україні//Актуальні проблеми економіки – 2014р.

УДК: 336.011

РОЛЬ ФІНАНСОВОГО ІНЖИНІРИНГУ В КОМЕРЦІЙНИХ БАНКАХ УКРАЇНИ

М.М. Черноус¹, В.П. Кравченко²

На сучасному етапі світова та вітчизняна фінансові системи характеризуються суттєвим дисбалансом економічних процесів, який супроводжується низькою ліквідністю цінних паперів, підвищенням ризиком інвестиційних капіталовкладень, дефіцитом боргового фінансування та нестабільністю біржових ринків. Банківські установи, небанківські фінансово-

кредитні інститути, великі корпоративні структури та фондові ринки шукають принципово нові фінансові інструменти, які б забезпечували підвищення вимог щодо дохідності, ліквідності, управління ризиками та структурування грошових потоків. Вирішення означених проблем сприяє використанню фінансового інжинірингу, який є домінуючим напрямом модернізації комерційних банків України.

Питаннями розробки нетрадиційних методів діяльності комерційних банків, які в подальшому систематизувались у самостійний напрям - фінансовий інжиніринг, займалися такі українські та зарубіжні науковці, як О.В. Абакуменко, Ф.Блек, Р.Брейлі, З.О. Воробйова, Ю. І. Капелінський, М.П. Крітцман, Т.Коупленд, С.Майерс, Ю.С. Масленченков, Р.Мертон, А.М. Мороз, О.В. Іванова, С. Росс, О.М. Сохацька, Д. А. Тімошин, Дж. Финнерти. Проте, економічна сутність фінансового інжинірингу, дієвість його інструментів та методів, визначення сфер застосування є недостатньо теоретично обґрунтованими.

Фінансовий інжиніринг є досить новим науковим напрямом, а відтак не отримало ще достатнього теоретико-методичного підґрунтя чітке та логічне визначення його економічної сутності. Визначення сутностей цього поняття є досить значна кількість, проте системного бачення щодо значення фінансового інжинірингу, сфер застосування його інструментів, ознак та функцій не має.

Дослідження економічної сутності фінансового інжинірингу, визначення його дієвих механізмів, доцільно проводити через призму сфер фінансової системи, на які орієнтовано вплив інструментів фінансового інжинірингу. Отже, ранжування поглядів зарубіжних та вітчизняних вчених щодо значущості фінансового інжинірингу, дозволили виокремити основну галузь, яка є найбільшим реципієнтом даного наукового напрямку. До такої галузі відносяться банківська система, зокрема діяльність комерційних банків України з застосуванням новітніх технологій фінансового інжинірингу.

Розробкою концепції банківського фінансового інжинірингу займався вчений Ю.С.Масленченков, який зазначав, що фінансовий інжиніринг - це фінансове забезпечення клієнта з використанням різних банківських продуктів, у тому числі власних банківських фінансових технологій і фінансових інструментів ринку, яке відповідає потребам як клієнта, так і інтересам банку [2]. Ще одним прихильником застосування фінансового інжинірингу в банківській сфері, а також у комерційних банках був О.Ковальов, який стверджував, що банківський інжиніринг як економічне поняття відображає, з одного боку, процес проектування, розробки та практичної реалізації конкурентоспроможних інноваційних банківських інструментів, продуктів та бізнес - процесів, а з іншого, - віртуозне володіння методом системного підходу до економічних процесів в площині творчого пошуку і вирішення актуальних проблем банківської практики [1].

Але, в свою чергу є й інші трактування поняття «фінансовий інжиніринг». Так, наприклад, американська рада з професійного розвитку банківських установ характеризує інжиніринг, як творче застосування наукових методів і принципів до проектування і розроблення будівель (споруд), машин, апаратів, виробничих процесів і методів їх використання окремо чи в комбінації. В свою чергу Ф.Блек характеризує інжиніринг як виконання комплексу операцій з надання послуг виробничого, комерційного й науково-технічного характеру, здійснюваних спеціалізованими інженерно-консультаційними промисловими, будівельними й іншими компаніями. Також досить цікаво трактує поняття інжинірингу американський вчений Р.Брейлі. Отже, згідно з його розсудженнями фінансовий інжиніринг – це вид інноваційної діяльності, що передбачає надання послуг дослідницького, проектно-конструкторського, розрахунково-аналітичного характеру, які пов'язані зі створенням об'єктів сільського господарства, підготовкою техніко-економічних

¹ ст. гр. ФК-14м КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів та планування КНТУ

обґрунтувань проектів, розробленням рекомендацій щодо організації виробництва і управління, а також забезпе-чення діяльності підприємств за широким спектром цілей їх маркетингової діяльності

Отже, на мою думку, можна стверджувати, що економічна сутність фінансового інжинірингу у банківській сфері полягає у створенні інноваційних банківських продуктів і послуг, які застосовуються банками для перерозподілу фінансових ресурсів, ризиків, ліквідності, прибутковості та інформації відповідно з власними інтересами, специфічними потребами контрагентів і змінами в макро - і мікросередовищі банку.

Проведений понятійний аналіз дає змогу виділити цілі фінансового інжинірингу у банківській сфері:

- створення найсприятливіших умов для вільного руху фінансового капіталу як банківського так і його клієнтів;
- створення інноваційних банківських продуктів для отримання додаткового прибутку; диверсифікація банківських ризиків;
- створення пулу спекулятивних операцій для отримання додаткового прибутку при мінімальному ризику. Дослідження Т.Коупленда стверджують, що це торгівля на основі професійного оцінювання руху ринкової ціни товару. Спекулянт розраховує отримати великий прибуток від невеликих інвестицій на основі науково достовірного оцінювання вартості валюти сьогодні та зміни її вартості в подальшому. Тут головним чинником успіху є високий професіоналізм, а не везіння.

Отже, перед банківським інжинірингом поставлені цільові завдання з конструювання таких параметрів банківського продукту, за яких, з одного боку, структура банківського продукту і сгенерованих ним грошових потоків, максимально відповідають основним інтересам емітента, а з іншого, - гарантується максимально можлива інвестиційна привабливість продукту, що забезпечується за рахунок найкращого співвідношення ризику, прибутковості і ліквідності створеного продукту.

До банківських продуктів, які утворюються в результаті фінансового інжинірингу відносяться:

- фінансові продукти, в основу яких покладена технологія форвардів, свопів та опціонів. Форвард – це стандартний документ (договір, дериватив), який засвідчує зобов'язання особи придбати (продати) базовий актив у визначений час та на визначених умовах у майбутньому, з фіксацією цін продажу під час укладення такого контракту. Своп - угода про обмін активів, процентних виплат, процентних ставок або інших характеристик, вказаних в угоді, з метою оптимізації структури капіталу компанії і отримання додаткового доходу. Угода між двома учасниками ринку про обмін у майбутньому платежами відповідно до умов угоди. Фактично своп полягає в зміні грошового потоку з одними характеристиками на грошовий потік з іншими характеристиками. Опціон – це стандартний документ, який засвідчує право придбати або продати цінні папери (товари, кошти) на визначених умовах у майбутньому, з фіксацією ціни на час укладення такого опціону або на час такого придбання за рішенням сторін контракту. Продавець опціону (емітент) несе безумовне та безвідкличне зобов'язання щодо продажу цінних паперів (товарів, коштів) на умовах укладеного опціонного контракту. Будь-який покупець опціону має право відмовитися у будь-який момент від придбання/продажу таких цінних паперів (товарів, коштів). Претензії стосовно неналежного виконання або невиконання зобов'язань опціонного контракту можуть пред'являтися винятково емітенту опціону. Опціон може бути проданий без обмежень іншим особам протягом строку його дії. Згідно цього, можна стверджувати, що похідні цінні папери є складовим елементом інжинірингу;

- фінансові продукти, які утворюються в результаті сек'юритизації активів.

Сек'юритизація передбачає виведення активів із балансу підприємства, банку тощо, та їх рефінансування за допомогою емісії цінних паперів на ринку капіталу (класичне визначення, близьке до визначення традиційної сек'юритизації). Основною ідеєю традиційної сек'юритизації є правове ізолювання пулу активів з метою їх рефінансування на ринку капіталу виключно на базі рейтингу пулу активів. На відміну від традиційної сек'юритизації, в рамках синтетичної сек'юритизації продається не пул активів, а визначений ризик (ізолюваний, наприклад, за допомогою кредитного деривативу), пов'язаний з пулом активів. В даному випадку відбувається перестрахування активів банківської установи;

- цінні папери, в основі яких лежать права на будь-які види ресурсів (коносамент, складське свідоцтво);
- боргові інструменти (облігації, депозитні сертифікати), або інструменти участі у капіталі (акції, майнові права). В цьому випадку боргові інструменти – це цінні папери, що посвідчують відносини позики і передбачають зобов'язання емітента сплатити у визначений строк кошти, передати товари або надати послуги відповідно до зобов'язання.

Також вітчизняні вчені до продуктів фінансового інжинірингу відносять:

- операції лізингу - це різновид підприємницької діяльності, яка розглядається як форма інвестування власних чи залучених фінансових коштів у основні фонди, альтернативну банківській позиці, а з іншого боку - як різновид товарного кредиту, що надається лізингодавцем лізингоодержувачу у формі майна, яке передано в користування (оренду), за умови сплати останнім лізингових платежів;

- операції факторингу - це різновид комісійно-посередницьких операцій банку, які виконуються згідно договору факторингу (фінансування під перевідступлення права грошової вимоги), за умовами якого одна сторона (фактор) передає або зобов'язується передати грошові кошти в розпорядження другої сторони (клієнта) за плату, а клієнт перевідступає факторові своє право грошової вимоги до третьої особи (боржника) на умовах комерційного кредиту (попередньої оплати);

- операції форфейтингу - це міжнародний відкритий факторинг з умовою кредитування у вигляді обліку векселів або попередньої оплати боргових вимог експортера до покупця без права регресу. Тобто покупець боргу (форфейтер) бере на себе зобов'язання (форфейтинге) відмовитися від свого права регресної вимоги до кредитора у разі неможливості одержання грошових коштів від боржника. Фактично форфейтер (комерційний банк або спеціалізована компанія) бере на себе такі ризики неплатежу, ризик переказування коштів, валютний, процентний ризик;

- трастові операції - це послуги, засновані на довірчих правовідносинах, коли одна особа - засновник трасту (довіритель) передає своє майно у розпорядження іншій особі - довірительному власнику (банку), для управління в інтересах цієї особи (установника) або третьої особи - бенефіціара (вигодонабувача). По суті, це операції банків або фінансових інститутів з управління майном, виконання інших послуг за дорученням і в інтересах клієнта на правах його довіреної особи;

- посередницькі послуги - це послуги, за якими одна сторона (виконавець-банк) зобов'язується за дорученням другої сторони (замовника-клієнта) надати послугу, яка споживається в процесі вчинення певної дії або здійснення певної діяльності, а замовник зобов'язується оплатити виконавцеві зазначену послугу, якщо інше не встановлено договором. На практиці надання таких послуг оформляється двома видами цивільно-правових договорів: договором доручення та договором комісії.

Слід зазначити, що під фінансовим продуктом розуміють певну споживчу

вартість, яка характеризується істотними властивостями фінансів, підвищує попит і пропозицію та, відповідно, призначена як товар для купівлі-продажу. Фінансові продукти в ході їх реалізації через певні механізми взаємодії учасників фінансових ринків виступають в якості фінансових інструментів, тобто особливого фінансового товару.

Фінансовий інжиніринг використовується для отримання додаткових прибутків від підвищення ефективності банківських продуктів через створення інноваційних фінансових інструментів, які втілюють в собі оптимальне співвідношення між ліквідністю, ризикованістю та прибутковістю.

Отже, на сучасному етапі, розвитку фінансового інжинірингу сприяють такі чинники, як висока нестабільність цін та курсів валют, загальна глобалізація фінансової системи, податкова асиметрія, розвиток інформаційних технологій, підвищені потреби корпорацій у ліквідності, дохідності інвестицій та мінімізації ризиків фінансово-господарської діяльності.

Список літератури

1. Ковальєв А. Банковский инжиниринг – новый мир финансов/ А.Ковалев/ Финансовый директор. - №5, 2007г. – С. 15-22.
2. Масленченков Ю. С. Финансовый менеджмент в коммерческом банке: [Технология финансового менеджмента клиента] / Ю.С. Масленченков. - М.: Перспектива, 2007. - 221 с.
3. Финансовый инжиниринг: [навчальний посібник] / [О.М. Сохацька, Л.В. Гаврилюк-Єнсен, В.М. Олейко]/ За ред. О.М.Сохацької. - К.: Кондор, 2011.-660 с.
4. Иванова О. В. Банковские инновации и направления их развития в Российской Федерации: дис.... канд. экон. наук / О. В. Иванова // Кубанский государственный университет. - Краснодар, 2011. - 188 с.
5. Горобінська І.В. Фінансовий інжиніринг як інструмент державного регулювання відтворювальних процесів в транспортній галузі/ І.В. Горобінська // Управління проектами, системний аналіз і логістика. –Вип.10, 2012. –С. 57 – 65.

УДК: 336.564.21

ПОДАТКОВА ЗНИЖКА: ВПЛИВ НА ЕКОНОМІКУ ТА СОЦІАЛЬНИЙ СТАН УКРАЇНИ

М.М. Черноус¹, І.Л. Загребя²

Роль податків як регулятора економічних процесів постійно зростає в національних економіках. Держава, маніпулюючи податковими важелями, має змогу стимулювати чи обмежувати розвиток окремих суб'єктів господарювання, видів діяльності, галузей, регіонів тощо. Державне податкове регулювання є найскладнішою частиною загальної системи податкових правовідносин, тому що воно стикається з інтересами не тільки бюджету, а й платників податків. Найефективнішим напрямом державного податкового регулювання є надання пільг, а також податкових знижок. Податкові знижки дозволяють цілеспрямовано впливати

¹ ст. гр. ФК 14м КНТУ

² канд. экон. наук, доцент кафедры финансов та планування КНТУ

на економічну поведінку платників податків та підтримувати пріоритетні напрямки господарювання [1].

Однак питання державного податкового регулювання шляхом надання пільг та знижок ще не мають остаточного методологічного та практичного вирішення. Дана система постійно змінюється у залежності від напрямків податкової політики та пріоритетів в оподаткуванні певних груп платників податків. З огляду на це постає нагальна потреба детального вивчення сучасного стану пільгового оподаткування в Україні і визначення напрямів впливу цих складових на економіку та соціальні процеси в Україні.

Особлива увага дослідженню ролі пільг та знижок у системі державного податкового регулювання в останні роки приділена у працях таких українських науковців як В.Л.Андрущенко, Л.М.Бабич, Ю.М.Бажала, П.К.Бечка, О.Д.Василика, Ю.Б.Іванова, А.Я.Кізіма, Н.І.Костіної, А.І.Крисоватого, І.О.Луїної, Д.В.Полозенка, Т.М.Рєви, А.М.Соколовської, В.М.Суторміної, В.А.Ткаченка.

Методологічні засади аналізу податкових відносин у будь-якій країні ґрунтуються на формальному конфлікті інтересів суб'єктів цих відносин. З одного боку, це платники податків, які прагнуть мінімізувати свої зобов'язання перед державою з тим, щоб підвищити свій добробут, а з іншого – це уряд, який намагається забезпечити такий рівень доходів, щоб уникнути фінансових проблем у процесі виконання зобов'язань, покладених на нього суспільством.

Великого значення в умовах переходу економіки України до стадії економічного зростання та вирішення проблеми надмірного податкового навантаження набуває податкове регулювання. Воно повинно спрямовуватись на ефективне використання матеріальних і фінансових ресурсів, стимулювання податкової і підприємницької діяльності. Особливої вагомості ці процеси набувають на макроекономічному рівні, коли держава повинна створювати сприятливий податковий клімат, вирішувати проблеми структурного і соціального реформування, забезпечувати умови для сталого економічного зростання [2].

За допомогою маневрування податковими ставками, пільгами, змінами умов оподаткування, зміною різних видів податків держава створює умови для прискорення розвитку певних галузей, територій, виробництв, підприємств, сприяє вирішенню актуальних для суспільства проблем, підвищує соціальне становище населення. Податкова система є досить суттєвим важелем впливу на економіку з метою розвитку її в необхідних напрямках.

Найефективнішим інструментом податкового регулювання є надання пільг та знижок. Воно являє собою напрям загальної податкової політики держави, націлений на скорочення податкових платежів для певних категорій платників податків. В умовах ринкових відносин знижки виступають необхідною передумовою для активного використання всіх податкових інструментів з метою економічного і правового регулювання соціальних процесів, стимулювання розвитку виробництва тощо [2].

Податкові знижки є альтернативою субсидій, дотацій та інших окремих інструментів пільгового кредитування. Тому для впровадження податкових знижок слід дотримуватися системного підходу, який має забезпечувати зв'язок усіх цих інструментів у єдиний комплекс. Система знижок і привілеїв є своєрідним орієнтиром для юридичних або фізичних осіб під час вибору ними сфери діяльності, форми одержання доходів. Застосування податкових знижок має свої специфічні особливості. Платнику податків необхідно враховувати, що знижка – це звільнення саме від сплати, а не від податкового обов'язку, який має три складові: податковий облік, податкову звітність та сплату податку. І якщо платника може бути звільнено від сплати податку, то обов'язок з обліку і звітності в нього залишиться [3].

До застосування податкових знижок неможна ставитися однозначно. В загальному розумінні податкові пільги як економічна категорія – явище суперечливе за своєю суттю та підходами до визначення критеріїв їх ефективності. Для адекватної їх оцінки слід звертати увагу на рівень економічного розвитку країни загалом. Якщо в країні з високим рівнем економічного розвитку податкові знижки використовуються з метою сприяння розвитку депресивних регіонів, то це один бік справи. Багата країна може собі таке дозволити. Що ж до країни, яка тільки стає на шлях до ринку, з практично відсутньою як політичною, так і виробничою культурою, з наслідками світової фінансової кризи, то податкові знижки в цьому випадку – джерело зловживань, викривлень економічних пропорцій та спотворення критеріїв оцінки економічної ефективності.

В сучасному українському суспільстві неабияке значення має податкова знижка податку на доходи фізичних осіб. Платник податку має право на зменшення суми загального місячного оподаткованого доходу, отриманого з джерел на території України від одного працедавця у вигляді заробітної плати, на суму податкової соціальної пільги, яка може становити 100%, 150% та 200% розміру прожиткового мінімуму для працездатної особи (у розрахунку на місяць), встановленому законом на 1 січня звітного податкового року. Право на отримання податкової соціальної пільги мають соціально незахищені верстви населення, які отримують доходи, що не перевищують суму місячного прожиткового мінімуму, діючого для працездатної особи на 1 січня звітного податкового року, помножену на коефіцієнт 1,4 та округлену до найближчих 10 гривень. В Податковому кодексі України передбачено, що в 2015 року розмір «звичайної» соціальної пільги становитиме 50% розміру прожиткового мінімуму.

Також платник ПДФО має право на податкову знижку за наслідками звітного податкового року. До податкової знижки включаються фактично здійснені протягом звітного податкового року платником податку витрати, підтвержені відповідними платіжними та розрахунковими документами. Пунктом 166.3. ПКУ визначено перелік витрат, дозволених до включення до податкової знижки з ПДФО. До таких витрат віднесено частину суми процентів, сплачених за користування іпотечним житловим кредитом, пожертвування та благодійні внески, кошти, сплачені на користь закладів освіти, охорони здоров'я тощо. Загальна сума податкової знижки, нарахована платнику податку в звітному податковому році, не може перевищувати суми річного загального оподаткованого доходу платника податку, нарахованого як заробітна плата та з урахуванням інших вимог законодавства.

Фіскальне значення податків полягає у фінансуванні доходів бюджету. Податок з доходів фізичних осіб є однією з основних статей податкових надходжень в Україні.

Перешкодою для виваженого використання знижок служать недоліки в формуванні податкової системи та суперечності в проведенні податкової політики. Так, гальмом для досягнення високих темпів росту та здійснення прогресивних структурних зрушень стали велике і нерівномірне податкове навантаження на платників податку, недостатнє застосування регулюючої, стимулюючої і перерозподільчої функцій та зосередження на фіскальній ролі податків, надвелика частка пільг тощо [4].

Податкова знижка в Україні справедливо вважається однією з причин ерозії податкової бази, порушення принципів економічної ефективності та соціальної справедливості, нерівномірного розподілу податкового тягаря, уникнення податків. Однак знижки можливі й потрібні, якщо вони мають цілеспрямований характер – стимулюють інвестиційну та інноваційну діяльність, сприяють виконанню загальнодержавних програм, і мова може йти тільки про знижені податкові ставки,

встановлені на певний термін. Причому, по-перше, надання таких знижок має бути виваженим процесом, а, по-друге, – необхідно водночас вирішувати питання про компенсаційні заходи щодо доходної частини бюджету [3].

Сьогодні проблема побудови ефективної податкової системи – одна із найбільш актуальних у процесі розвитку в Україні ринкових відносин та інтегрування національної економіки в світовий ринок. І одним з шляхів її вирішення і зниження податкового навантаження на суб'єктів підприємництва повинно стати застосування податкових знижок як ефективного регулятора економічних процесів. Узагальнюючи всі нововведення можна стверджувати, що податок на доходи фізичних осіб виконує важливу фіскальну та соціально-регулятивну функції. Реформування податкового законодавства сприяло б збільшенню податкових надходжень до бюджету та створило умови для підвищення впливу податку на рівень життя населення. Основним напрямком подальшого удосконалення законодавчої бази у цій сфері має стати зменшення податкового навантаження на соціально незахищені верстви населення та зростання відповідальності платників податку за ухилення від оподаткування.

Список літератури

1. Податковий кодекс України від 01.04.2015 р. № 2755-VI
2. Іванов Ю.Б., Крисоватий А.І., Кізима А.Я., Карпова В.В. Податковий менеджмент: Підручник. – К.: Знання, 2014. – 525 с
3. Довідник пільг № 56, наданих чинним законодавством по сплаті податків, зборів, інших обов'язкових платежів. Режим доступу: <http://www.dtki.com.ua>.
4. Василик О.Д. Податкова система України: Навч. посібник / Василик О.Д. – 2014р.

УДК: 336.581

БЮДЖЕТНЕ ФІНАНСУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ В УКРАЇНІ

В.А. Дмитрієва¹, В.В. Шалімов²

В умовах становлення в Україні ринкового господарства, вдосконалення виробництва, переходу до інтенсивного типу розвитку та відкритої конкурентної економіки зростає актуальність досліджень у галузі інвестування. При цьому першочергове значення приділяється реальному інвестуванню, яке вважається основою сукупної інвестиційної діяльності. В сучасних економічних умовах для більшості суб'єктів господарювання таке інвестування є єдиним видом інвестиційної діяльності.

Питаннями фінансування інвестиційних проектів присвячені праці таких науковців як М. Білик, І. Волков, А. Гойко, А. Горбунов, Т. Майорова, В. Москвін, А. Пересада, Т. Сизов та ін. На основі праць цих науковців було розроблено теоретичні засади аналізу та вибору комплексу показників та бізнес-процесів бюджетування, обґрунтовано процеси бюджетного планування з використанням функцій витрат, досліджено існуючі методичні підходи щодо складання регламенту

¹ ст. гр. ОП 14м КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів та планування КНТУ

бюджетування, визначено його ризики та розроблено комплекс відповідних математико-статистичних та оптимізаційних моделей. Разом з тим, дуже мало приділяється уваги організації процесу бюджетування інвестиційних проектів, особливо в умовах обмеженості фінансових ресурсів.

Мета написання статті – дослідження реалізації заходів бюджетного фінансування інвестиційних проектів в Україні.

Забезпечення сталого економічного розвитку неможливе без належного фінансового забезпечення інвестиційної діяльності. На сьогоднішній день в Україні склалася ситуація, коли більшість інвестиційних проектів фінансуються за рахунок власних коштів, що обумовлено дефіцитністю бюджетних ресурсів та низькою інвестиційною привабливістю України [5].

В узагальненому вигляді бюджетне фінансування – це безповоротне, безвідплатне виділення коштів з бюджету. основна сутність бюджетного фінансування полягає у тому, що за його допомогою формуються і реалізуються грошові відносини, які виникають між державою, з одного боку, і підприємствами, організаціями, установами всіх форм власності та фізичними особами, – з іншого, з точки зору спрямування та використання грошових коштів централізованого фонду держави на розширене відтворення, підвищення рівня життя, задоволення суспільних потреб і забезпечення інших безпосередніх державних заходів. обсяг, своєчасність і повнота фінансування значною мірою залежать від рівня централізації фінансових ресурсів і мобілізації коштів до бюджету [1].

Роль і значення бюджетного фінансування визначаються моделлю фінансових відносин у суспільстві. Оскільки в Україні за допомогою бюджету розподіляється третина ВВП, можна стверджувати, що бюджетне фінансування займає провідне місце у системі фінансового забезпечення суспільних потреб. Тому одним з найважливіших завдань сучасної фінансової науки і практики є посилення активного впливу цього виду фінансування на всі без виключення сторони соціально-економічного розвитку [1].

Інвестиційна діяльність господарюючих суб'єктів здійснюються за рахунок сформованих ними інвестиційних ресурсів. Інвестиційні ресурси представляють собою всі види фінансових активів, що залучаються для здійснення вкладень в об'єкти інвестування. Фінансове забезпечення з позиції інвестиційного розвитку – це формування достатньої кількості грошових коштів за рахунок самофінансування, кредитування або бюджетних коштів, які мають бути використані для фінансування усіх напрямків, пов'язаних з конкретним інвестиційним проектом та забезпечення безперервності процесу інвестування. Основною метою фінансового забезпечення інвестиційного розвитку підприємства є визначення й забезпечення необхідного обсягу фінансових ресурсів для задоволення інвестиційних потреб на активізацію і реалізацію інвестиційних проектів [6].

Система бюджетного фінансування вміщує в собі принципи, форми та методи надання бюджетних коштів суб'єктам господарювання.

Бюджетне фінансування базується і здійснюється на основі наукових принципів. Враховуючи сутність бюджетного фінансування, його внутрішні якісні характеристики до принципів цього фінансування у фінансовій науці і практиці відносять:

- безповоротність;
- безоплатність;
- безстроковість;
- плановість;
- цільовий характер;
- фінансування не під план, а в міру виконання планів по виробничих

показниках, мережі, штатах і контингентах;

- ефективне використання коштів; фінансування у міру поступлення доходів; оптимальне поєднання усіх джерел фінансування;
- дотримання режиму економії; повнота; справедливості і неупередженості;
- публічність та прозорість;
- контрольованість [1].

При формуванні цих принципів, їхньому трактуванні доцільно опиратися на принципи бюджетної політики, адже бюджетне фінансування є інструментом її реалізації.

Принцип безповоротності означає, що бюджетні кошти, надані відповідним розпорядникам та одержувачам, використані на фінансування економіки, соціально-культурні сфери, соціального захисту населення, управління, оборони тощо не потребують повернення та прямого відшкодування. Безоплатність полягає у відсутності плати за виділені з бюджету кошти. Принцип безстроковості – це надання бюджетних без встановлення термінів їхнього повернення.

Принцип плановості означає, що витрати з державного бюджету визначаються законом про державний бюджет України на кожний рік. Обсяг витрат та цільове спрямування коштів місцевих бюджетів ухвалюються рішенням сесій відповідних місцевих рад. Витрати суб'єктів бюджетних відносин відображаються у фінансових планах і кошторисах установ, балансах доходів і витрат підприємств, об'єднань, міністерств і відомств.

Принцип цільового спрямування коштів полягає у тому, що кошти плануються, відпускаються та використовуються на суворо визначені цілі та заходи відповідно до затверджених фінансових планів.

Суть принципу фінансування не під план, а в міру виконання планів по виробничих показниках, мережі, штатах і контингентах означає, що бюджетні кошти виділяються не автоматично згідно із сумами, затвердженими у бюджеті чи фінансових планах, а з урахуванням фактичних обсягів виробництва і реалізації продукції, виконаних робіт, наданих послуг, чисельності штатних посад, кількісних і якісних показників роботи.

Принцип ефективного використання коштів має на меті одержання суспільно необхідного результату за мінімальних витрат фінансових ресурсів. Практичне здійснення цього принципу супроводжується вдосконаленням форм і методів оперативного управління виробничою та фінансовою діяльністю, розробкою додаткових важелів і стимулів, спрямованих на скорочення витрат та інтенсифікацію виробництва.

Фінансування у міру поступлення доходів забезпечується шляхом виділення наявним у бюджеті ресурсів у порядку фінансування тільки після того, як такі кошти поступили у вигляді доходів до відповідного бюджету.

Принцип оптимального поєднання усіх джерел фінансування, зокрема, власних, кредитних та бюджетних, полягає у тому, що під час визначення обсягу фінансування як держава, так і вищестоящі органи враховують наявність власних коштів, можливості одержання банківського кредиту і лише тоді, коли неможливо покрити витрати з зазначених джерел, вирішується питання про бюджетне або відомче фінансування.

Суть принципу дотримання режиму економії застосовується у процесі використання ресурсів і проявляється у зменшенні норм витрат, раціональному використанні всіх наявних у суб'єкта бюджетних відносин ресурсів (матеріальних, трудових, фінансових).

Принцип повноти означає, що всі видатки бюджетних установ здійснюються з одного бюджету за рахунок коштів загального і спеціального фондів. Усі

позабюджетні кошти бюджетних установ перед використанням, зараховуються до бюджету як доходи спеціального фонду.

Справедливість і неупередженість забезпечується тим, що бюджетне фінансування здійснюється на засадах справедливого і неупередженого розподілу бюджетних ресурсів між усіма без виключення розпорядниками і одержувачами коштів.

Суть принципу публічності і прозорості полягає в оприлюдненні показників звітів про виконання фінансових планів у частині використання бюджетних коштів їх розпорядниками та одержувачами, а також відкритому прийнятті відповідних рішень.

Принцип контрольованості наявний за усіх виробничих, господарських і фінансових операцій у фінансуванні державних витрат. Контроль виконання дає можливість викрити недоліки й помилки у фінансовій діяльності, вжити заходів до їх усунення, а також надає зустрічну інформацію для перспективного й поточного планування державних витрат як під час визначення цільового спрямування коштів, так і під час визначення їхнього обсягу [1].

В Україні використовуються такі форми бюджетного фінансування - кошторисне, державне фінансування інвестицій, позики з бюджету державним підприємством, державні дотації.

Кошторисне фінансування – це забезпечення державними грошовими коштами установ, закладів соціально-культурної сфери, оборони, органів державного управління. Ці установи і заклади отримують кошти на своє утримання з бюджету на підставі фінансових планів - кошторисів доходів і видатків. Тому таке фінансування називається кошторисним. Так фінансується майже вся невиробнича сфера.

Державне фінансування інвестицій. Відповідно до бюджетної класифікації видатків фінансування будівництва вміщує в собі державні інвестиції на основні показники економічного і соціального розвитку України.

Фінансування капітальних вкладень із бюджету, на відміну від планової системи, **має свої особливості**: воно не є сталим; держава також втручається в процес фінансово-кредитного забезпечення капітальних вкладень державних підприємств.

Поряд з державними, в основному бюджетними коштами, залучаються також іноземні джерела інвестиційного фінансування як з боку іноземних держав, так і з боку міжнародних і приватних вітчизняних комерційних банків і кредитних установ.

Позики з бюджету державним підприємствам - це фінансова підтримка державних та інших підприємств, у яких понад 50% майна є державною власністю. Здійснюється вона з бюджетних асигнувань, як правило, на поворотній основі під затверджені проекти використання коштів, що надаються, як державна підтримка. Фінансову підтримку, як бюджетну позику, надає Міністерство фінансів України на договірних засадах. Умовами договору мають бути передбачені зобов'язання сторін щодо обсягів, строків надання позики, її своєчасного повернення, відповідальність сторін за порушення умов договору, а також обсяги і порядок сплати відсотків за користування бюджетною позикою.

Державні дотації - це форма бюджетного фінансування, яка застосовується при фінансуванні планово-збиткових підприємств, організацій і установ, які надають послуги або виробляють необхідні товари, витрати на виробництво яких перевищують ціну продажу.

Форми бюджетного фінансування визначаються економічними умовами, із змінами яких міняються як форми бюджетного фінансування, так і їхнє застосування. Сьогодні визріла потреба в удосконаленні форм бюджетного

фінансування [2].

В Україні застосовується два методи бюджетного фінансування.

Метод єдиного казначейського рахунка. Цей метод використовується для фінансування заходів з державного бюджету.

Єдиний казначейський рахунок - це система бюджетних рахунків органів Державного казначейства, відкритих в установах банків за відповідними балансовими рахунками, на які зараховуються доходи державного бюджету та з яких органами Державного казначейства здійснюється платежі безпосередньо суб'єктам господарювання, які надали послуги або виконали роботи розпорядникам бюджетних коштів.

Метод перерахування бюджетних коштів з поточних розрахунків місцевих бюджетів на рахунки головних розпорядників бюджетних коштів. Суть його полягає в тому, що відповідно до бюджетного розпису фінансові органи перераховують бюджетні кошти головним розпорядником у порядку фінансування на їхні рахунки згідно з кошторисом [2].

Здійснюючи бюджетне фінансування інвестиційних проектів, держава реалізує «Національні проекти» – це стратегічні проекти України по пріоритетним напрямкам економічного та соціального розвитку [4].

Започатковані новим Урядом у 2010 році Національні проекти включають проекти за такими напрямками:

Нова Енергія

- **«LNG Україна»** - морський термінал з приймання скрапленого природного газу.

- **«Енергія природи»** – будівництво комплексу вітрових, сонячних та малих гідроелектростанцій, виробництво твердого альтернативного палива.

Нова якість життя

- **«Нове життя»** – нова якість охорони материнства та дитинства.

- **«Якісна вода»** – забезпечення населення України якісною питною водою.

- **«Чисте місто»** – система комплексів з переробки твердих побутових відходів.

- **«Відкритий світ»** – створення інформаційно-комунікаційної освітньої мережі національного рівня на базі технологій радіозв'язку четвертого покоління (4 G).

- **«Місто майбутнього»** – формування стратегічного плану та системи проектів розвитку міста.

- **«Вчасна допомога»** – утворення єдиних регіональних оперативно-диспетчерських служб з використанням сучасних GPS-технологій для зменшення часу прибуття бригад швидкої медичної допомоги до пацієнта.

Нова інфраструктура

- **«Повітряний експрес»** – залізничне пасажирське сполучення м. Київ – міжнародний аеропорт «Бориспіль» і будівництво інших інфраструктурних об'єктів Київського регіону.

- **«Індустриальні парки України»** – створення промислово-виробничої інфраструктури.

- **«Технополіс»** – створення інфраструктури інноваційного розвитку та високих технологій.

Олімпійська надія –2022

- **«Олімпійська надія – 2022»** – створення спортивно-туристичної інфраструктури.

Агроперспектива

- «**Зерно України**» – програма розвитку зерновиробництва з високими виробничими та економічними показниками.
- «**Відроджене скотарство**» – розроблення та реалізація програми розвитку скотарства.
- «**Зелені ринки**» – створення мережі регіональних оптових продовольчих ринків [4].

Проект «Зерно України»

Метою проекту є зростання внутрішнього валового продукту держави шляхом збільшення виробництва зерна до 80 млн. тонн. Модернізація галузі зерновиробництва та нарощування її експортного потенціалу. Підвищення конкурентоспроможності сільського господарства шляхом:

- забезпечення якісного, ефективного виробництва, збирання, доробки, зберігання зернових і технічних культур;
- використанням новітніх, інноваційних, ресурсозберігаючих технологій, техніки та обладнання.

Прогнозні витрати державного бюджету на 2011-2015 роках на реалізацію національного проекту передбачається державна підтримка в обсязі 4938 млн грн. в тому числі:

- заходи по операціях фінансового лізингу вітчизняної сільськогосподарської техніки 2623 млн грн;
- часткова компенсація вартості складної сільськогосподарської техніки вітчизняного виробництва 500 млн грн;
- пільгове довгострокове кредитування 1815 млн грн.

Планується в період реалізації проекту 2011 – 2015 роках збільшити: урожайність в середньому по Україні зернових і технічних культур з 26,9 у 2010 році до 43,8 ц/га у 2015 році; валовий збір зернових і технічних культур з 39,3 млн тонн у 2010 році до 71 млн тонн у 2015 році; умовну виручку від реалізації з 1 га зернових з 3026 грн у 2010 році до 7093 грн у 2015 році; умовний прибуток з 1 га зернових з 364 грн у 2010 році до 2091 грн у 2015 році; рівень рентабельності з 13,9% у 2010 році до 41,8 у 2015 році.

Впровадження проекту дозволить збільшити валове виробництво зерна на 30 млн. т., в тому числі:

- біля 2,4 млн. т. зерна за рахунок забезпечення якісної підготовки посівних площ;
- біля 3,6 млн. т. зерна за рахунок підвищення рівня розвитку селекції у рослинництві за державною підтримкою; - біля 10,2 млн. т. зерна за рахунок збільшення обсягів обігових коштів сільгоспвиробників шляхом виплати дотацій на 1 га посівів зернових та технічних культур;
- біля 2,5 млн. т. зерна за рахунок компенсації вартості електроенергії, спожитої на полив;
- біля 3,0 млн. т. зерна за рахунок введення в експлуатацію 2650 енергонасичених тракторів з ґрунтообробно-посівними комплексами;
- біля 6,0 млн. т. зерна за рахунок введення в експлуатацію 8700 високопродуктивних зернозбиральних комбайнів;
- біля 2,2 млн. т. зерна за рахунок введення в експлуатацію 250 високопродуктивних самохідних оприскувачів [3].

Роль бюджетного фінансування визначається передусім тим, що є основним методом забезпечення прогресивних зрушень в економічній структурі. Тільки за допомогою бюджетного фінансування створюються умови і забезпечується розвиток традиційних і нових галузей виробництва, соціально-культурної сфери,

підвищується рівень матеріального добробуту населення, посилюється роль держави у світовому та європейському співтоваристві.

Список літератури

1. Бюджетне фінансування, його сутність, форми і методи - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://leksi.com/1-36102.html>
2. Бюджетне фінансування, його форми та методи - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://helpiks.org/2-84995.html>
3. Концепція національного проекту «Зерно України» - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://investukraine.com/wp-content/uploads/2012/10/tizer_zerno.pdf
4. Національні проекти - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://investukraine.com/uk/investment-opportunities/national-projects>
5. Стан та тенденції фінансування інвестиційних проектів в Україні - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=589>
6. Фінансове забезпечення інвестиційного процесу - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/38_NIEK_2014/Economics/4_181892.doc.htm

УДК: 346

**РОЗВИТОК ДЕРЖАВНОЇ МИТНОЇ СПРАВИ:
КОНСТИТУЦІЙНО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ**

І.О. Іванова¹, Д.С. Насипайко²

Однією з особливостей сучасного етапу економіки України є потреба утвердження міжнародного авторитету, яке зумовлює формування ефективної організації національної безпеки, захисту суверенітету та територіальної цілісності України. Велику роль в цьому напрямку відіграє митна справа, яка є функціональним забезпеченням безпеки України. Значення митної справи в Україні швидко зростає з кожним роком, що потребує важливого науково-практичного визначення ролі та місця митної справи в Україні, шляхів дійсної реалізації митної справи через удосконалення певних аспектів діяльності митних органів та відновлення довіри суспільства до механізму митної справи.

Митній справі приділяється досить велика увага в дослідженнях науковців таких, як С.В. Ківалов, Б.А. Кормич, О.П. Федотов, Є.В. Додін, Л.Р. Юхтенко, О. Гребельник, О.Єгоров, Т. Мельник та інших.

Метою цієї статті є дослідження сучасного ставлення до митної справи в Україні, висвітлення проблемних питань, які виникають під час реалізації митної справи.

Сьогодні в Україні особливого значення набуває митна справа, основу якої складає митне законодавство. Останнє визначає принципи організації митної справи в Україні з метою, з одного боку, створення сприятливих умов для розвитку економіки, зовнішньоекономічних зв'язків, а з іншого - захисту та забезпечення конституційних прав і свобод громадян, держави, суб'єктів підприємницької

¹ ст. гр. ФК 12 КНТУ

² канд. екон. наук, старший викладач кафедри фінансів та планування КНТУ

діяльності всіх форм власності і додержання ними правил, встановлених у цій галузі. Ще до проголошення незалежності України Верховною Радою УРСР вже був прийнятий Закон УРСР «Про митну справу в Україні» від 25.06.1991 року № 1262-ХІІ, яким були визначені основні засади організації митної справи як складової частини зовнішньополітичної і зовнішньоекономічної діяльності України, яка включала в себе встановлення порядку та організації переміщення через митний кордон України товарів і предметів, обкладення митом, оформлення, здійснення контролю та інших заходів щодо реалізації митної політики в Україні (стаття 1), [1].

За двадцять чотири роки незалежності України відбулись певні економічні реформи України, входження України до міжнародного економічного простору зумовило вступ України до Всесвітньої митної організації та визначення основного напрямку правового регулювання митної справи в Україні.

Основоположне ставлення до митної справи України виражено, перш за все, в основному законі України - Конституції України від 28 червня 1996 року [3]. Конституція України є основним джерелом митного права, рівно як й інших галузей права. Вона виступає найвищою формою втілення державної волі народу України та установлює основоположні принципи організації та діяльності суспільства та держави в різних сферах окремо та в цілому. Норми Конституції України є основою правового регулювання всіх відносин. Безумовно, не є виключенням суспільні відносини у митній сфері.

Конституція України задає основні принципи побудови всієї системи права, в тому числі і митного права. Такими принципами є конституційність та законність. Конституційність означає строгу відповідність всіх норм митного права основним засадам та принципам, закріпленим у Конституції України. Законність означає обов'язкову відповідність законів, приписам Конституції України, а підзаконних актів відповідність приписам законів, прийнятих на підставі Конституції та неухильне виконання цих приписів учасниками суспільних відносин.

На перший погляд, може здаватися, що Конституція України більше не містить норм, які б регулювали правові відносини в митній сфері. Насправді, це не так. Навіть конституційні норми загального значення, які регламентують основоположні принципи суверенної, демократичної, соціальної та правової держави, щодо верховенства права, визнання міжнародних договорів як частини національного законодавства України, забезпечення регулювання і захисту власності, екологічної безпеки й підтримання екологічної рівноваги на території України, захист суверенітету і територіальної цілісності України, забезпечення її економічної та інформаційної безпеки, спрямованість зовнішньоекономічної діяльності на забезпечення національних інтересів шляхом підтримання мирного і взаємовигідного співробітництва з членами міжнародного співтовариства та інші, завдають основні напрямлення правового регулювання митної справи України.

На сьогодні вже відбувся певний етап реформування митного законодавства України. За роки незалежності України було прийнято три Митні кодекси України, кожний з яких поступово був вдосконалений, розширений в частині кола врегульованих суспільних правовідносин, приведений у відповідність до певних міжнародних митних правил та стандартів. Кожний із них відіграв важливу роль у формуванні митної справи та у зайнятті нею свого місця у визначенні загальної державної політики України та основних напрямлень інтеграції та економічного розвитку України.

На сьогодні діючий Митний кодекс України від 13 березня 2012 року [4] (далі - МК України 2012 р.) з останніми змінами, внесеними у грудні 2014 р., можна назвати кодифікованим законодавчим документом, норми якого відповідають європейським стандартам, його називають «прогресивною редакцією», який містить чимало

нововведень, про які вже сказано в багатьох наукових статтях.

Стаття 2 Митного кодексу України визначає митну політику, як систему принципів та напрямків діяльності держави в сфері забезпечення своїх економічних інтересів та безпеки за допомогою митно – тарифних та нетарифних заходів регулювання зовнішньої торгівлі [1]. Аналізуючи це твердження, митну політику можна сприймати як сукупність заходів, спрямованих на виконання митними органами покладених на них функцій. Слід сказати, що розробка напрямів митної політики та механізмів її реалізації є виключним правом держави, а складність процедури її розробки полягає в важливому значенні для країни. Сьогодні митне законодавство набуває принципово нової ролі, оскільки увага науковців та політиків переводиться з контрольних та фіскальних функцій до суто регулятивних і правозахисних. Митне законодавство створюється у вигляді підґрунтя, на якому повинно здійснюватись митне регулювання.

Митне регулювання нашої держави включає в себе застосування митних режимів, стягування мита. За допомогою митних режимів втілюється в життя однаковою мірою приватний та публічний інтереси. Через фіскальну функцію реалізується публічний інтерес, оскільки відбувається наповнення державного бюджету. Стимулююча функція слугує для приватного інтересу, адже спрямована на забезпечення основних прав та свобод громадян. З метою здійснення функції можна спостерігати одночасну реалізацію інтересів приватного та публічного, оскільки охорона національного ринку має велике значення як для держави загалом, так і для кожного окремого суб'єкта.

Сучасне визначення митної справи в МК України 2012 р. свідчить про підвищення ролі митної справи в Україні, воно набагато об'ємніше та змістовніше, ніж було у попередньому Митному кодексі України від 11.07.2002 року [5]. Так, відповідно до ст. 3 Митного кодексу України від 11.07.2002 року, митну справу встановлювали порядок переміщення через митний кордон України товарів і транспортних засобів, митне регулювання, пов'язане з встановленням та справлянням податків і зборів, процедури митного контролю та оформлення, боротьба з контрабандою та порушеннями митних правил, спрямовані на реалізацію митної політики України, і все.

Таким чином, в МК України 2012 р. запроваджені основні принципи, закладені в Конституції України. Митна справа пройшла певний шлях еволюції на законодавчому рівні і зараз представляє собою ідеальну форму вираження конституційних принципів. На сьогодні головна мета запровадження духу Конституції України в повсякденної діяльності митних органів через реалізацію митного законодавства, оскільки безпосередньо митна справа організується і реалізується митними органами, яким надані повноваження щодо здійснення митного контролю та митного оформлення товарів і транспортних засобів, які переміщуються через митний кордон та інші повноваження у здійсненні митної справи та реалізації державної митної політики.

На сьогоднішньому етапі розвитку митної справи шляхи дійсної реалізації основоположних принципів Конституції України та законодавчо закріплених митних стандартів та правил є актуальним питанням та потребують певного наукового дослідження. «Конституційна законність означає відповідність конституційної практики конституційним положенням, тобто максимально можливий збіг фактичної та юридичної конституції держави, оскільки всеосяжна їх ідентичність є проблематичною, принаймні, на сучасному етапі розвитку Української державності» [5].

На сьогодні існують істотні прогалини у належній реалізації митної справи, у законодавчо закріпленому вигляді. Принцип верховенства права простежується у

визначенні митної справи, її основних принципів, у функціях та повноваженнях митних органів. Дотримання конституційної законності та принципу верховенства права є взаємопов'язаними.

Верховенство права означає, що людина, її свободи та інтереси є найвищою цінністю держави, і дії органів державної влади повинні бути направлені саме на захист цих прав, свобод та законних інтересів людини.

Проведеним дослідженням підтверджено, що митна справа є первинним інструментом забезпечення економічної національної безпеки держави, захисту суверенітету та територіальної цілісності України, тому митна справа посідає головне місце у державно-правовій системі.

Список літератури

1. Про митну справу в Україні: Закон УРСР від 25.06.1991 р. N2 1262-XII // Відомості Верховної Ради України. - 1991. - № 44. - Ст. 575..
2. Основи митної справи в Україні: підручник / за ред. П.В. Пашка. - К: Знання, 2008. - 651 с.
3. Конституція України // Відомості Верховної Ради України. - 1996. - №30. - Ст. 141.
4. Митний кодекс України від 13.03.2012р. N2 4495-VI // Відомості Верховної Ради України.-2012. - № 44 - 45.- Ст. 552.
5. Федотов О.П. Концепція реалізації державної митної справи //Митна справа науково-аналітичний журнал. – 2014. - №9 – С.42-48
6. Дубіна А.А., Сорокіна С.В., Зельніченко О.І. / Митна справа // Підручник. — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 320 с.

УДК: 336.143

ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ РИНКОВОГО СЕРЕДОВИЩА ГОСПОДАРЮВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ ТА ОРГАНІЗАЦІЙ В УКРАЇНІ

В.І. Бабіна¹, С.А. Фрунза²

В умовах процесів глобалізації та інтеграції економіки проблеми забезпечення конкурентоспроможності виходять на перший план, оскільки лише конкурентоспроможність гарантує стабільне функціонування та розвиток суб'єктів господарювання, а також бюджетують галузей та виробництв. Конкурентоспроможність є тим важливим чинником, який забезпечує економічне зростання в конкурентних умовах господарювання. Умови господарської діяльності в Україні, які характеризуються динамічністю змін зовнішнього ринкового середовища, проблемами у надходженні інвестицій, загостренням конкурентної боротьби, підвищенням рівня комерційного ризику, складним та нестійким фінансовим становищем значної кількості суб'єктів господарювання, бюджетують галузі потребують пошуку засобів їх виживання та забезпечення ефективного функціонування.

Для того, щоб визначити стратегію функціонування бюджетують галузей і провести цю стратегію в життя, потрібно мати поглиблене уявлення про зовнішнє середовище, тенденції його розвитку і місце, що займають в ньому основні

¹ ст. гр. ФК 14 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів та планування КНТУ

види діяльності. При цьому і внутрішнє середовище, і зовнішнє оточення вивчаються стратегічним управлінням у першу чергу для того, щоб розкрити ті загрози, ризики, можливості, які галузь повинна враховувати при визначенні своїх цілей і їх досягненні.

Під зовнішнім середовищем бюджетують галузей розуміються всі умови і чинники, що виникають у навколишньому середовищі, незалежно від діяльності конкретної галузі, але які надають або можуть вплинути на її функціонування. Аналіз зовнішнього середовища являє собою процес, за допомогою якого можна контролювати зовнішні по відношенню до бюджетують галузей фактори, щоб визначити можливості і загрози для них. Аналіз дає час для прогнозування можливостей, час для складання планів на випадок непередбачених обставин, час для розробки системи раннього попередження на випадок можливих загроз і час на розробку стратегій, які можуть перетворити колишні загрози в будь-які вигідні можливості.

Внутрішні фактори конкурентоспроможності – це ті явища і процеси виробничо-господарської діяльності підприємств, галузей і соціально-економічної життєдіяльності суспільства, які викликають зміну абсолютної і відносної величини витрат на виробництво, а в результаті зміну рівня конкурентоспроможності бюджетують галузей. Фактори можуть змінювати конкурентоспроможність у бік підвищення,

Соціальна складова зовнішнього середовища господарювання та формування конкурентоспроможності бюджетують галузей дає уявлення про демографічну структуру населення, його рівень життя, національні традиції та звичаї, що впливають на споживчі переваги та попит. Чинники соціальної поведінки включають мінливі очікування, відносини і звичаї суспільства. Деякі чинники вважаються домінуючими по відношенню до підприємництва, ролі жінок і національних меншин в суспільстві, змін соціальних установок менеджерів і руху на захист інтересів споживачів. Часто саме соціальний фактор створює найбільші проблеми для бюджетують галузей та інших галузей та видів діяльності.

До головних наслідків демографічних процесів, які впливають на функціонування виробництва, відноситься зниження та часткова втрата власного демографічного потенціалу для кількісного відтворення власної робочої сили в майбутньому, через тривалу депопуляцію та масову зовнішню міграцію. Так, тривала депопуляція населення за рахунок природного зменшення з суттєвим переважанням смертності над народжуваністю призвела до катастрофічних демографічних втрат.

Ситуація свідчить про звужене відтворення населення, викликає нестачу трудових ресурсів у майбутньому та спонукає до проведення виваженої демографічної політики, особливо у сільській місцевості. Бюджетного стимулювання потребують молоді сім'ї, одинокі матері, народжуваність дітей, підтримка сиріт та малозабезпечених верств населення.

Не менш важливим економічним підґрунтям формування ринкового конкурентного середовища є регуляторний вплив держави, що здійснюється за різними напрямками, але позначається і на умовах та інтенсивності конкуренції робочої сили, і на її конкурентоспроможності.

Йдеться про різні складові державного регулювання: політику зайнятості, а також соціальну, гендерну, фіскальну, науково-освітню політику, в рамках яких застосовуються важелі прямого чи опосередкованого впливу на розвиток внутрішнього ринку праці.

Щодо заходів державної політики зайнятості необхідно зазначити, що вони можуть як стимулювати ринкову конкуренцію (у разі створення додаткових робочих

місць, що вимагають певного освітньо-кваліфікаційного рівня), так і не здійснювати значного впливу на неї (у випадку організації громадських робіт). Проте в цілому достатньо високий рівень зайнятості населення є ознакою того, що посилення конкурентної боротьби за робочі місця немає, адже значна частина населення працевлаштована. Це є свідченням того, що конкурентне середовище на ринку праці неагресивне, сприятливе для задоволення пропозиції навіть з боку представників таких „конкурентовразливих” категорій робочої сили, як молодь, пенсіонери, люди з особливими потребами.

Тому, для розвитку ринкового середовища підприємствам необхідне виконання таких заходів:

- 1) реформування системи сертифікації, що дозволить подолати низку адміністративних бар'єрів і зменшити витрати на перевірки якості товарів;
- 2) введення системи стандартів, що заохочуватимуть споживання інноваційних товарів високої якості;
- 3) законодавче врегулювання цін на комунальне обслуговування. Це дасть змогу малим торговельним підприємствам планувати витрати на маркетингову політику з урахуванням майбутніх комунальних платежів і встановити відповідальність за тривалі неплатежі;
- 4) актуалізація нормативно-правових документів у сфері торгівлі шляхом порівняння їх із вимогами чинного законодавства;
- 5) введення відповідальності органів державного нагляду за збиток, заподіяний суб'єктові господарювання неправомірними діями і порушенням процедури здійснення державного нагляду;
- 6) модернізація антимонопольної політики з метою подолання монопольного диктату великих торговельних мереж, забезпечення обґрунтованості тарифів на послуги природних монополій;
- 7) виключення можливості подвійного тлумачення окремих положень нормативно-правових актів, що регулюють маркетингову діяльність малих торговельних підприємств з метою подолання адміністративних зловживань з боку контролюючих органів державної влади.

Список літератури

1. Бондарчук Р. Конкурентоспроможність виробничих структур оборонно-виробничого комплексу України / Р. Бондарчук // Економіка України. - 2006. - № 3. - С. 15-20.
2. Гайдук В. А. Конкурентоздатність в умовах сучасного ринку / В. А. Гайдук // Економіка та держава. - 2007. - № 2. - С. 16-17.
3. Дацій О.І. Підвищення конкурентоспроможності житлово-комунального господарства на основі ліквідації тіньових відносин / О.І. Дацій // Вісник Інституту економіки та прогнозування. - К.: Інститут економіки та прогнозування НАН України, 2007. - С. 74-75.
4. Шевченко Л. С. Конкурентное управление: Уч. пособие / Л. С. Шевченко. - Харьков: Эспада, 2004. - 520 с.

УДК: 336.143

ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ АМОРТИЗАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВА В РИНКОВИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ

М.В. Горбенко¹, С.А. Фрунза²

Зміна економічних умов відтворення основного капіталу в українській економіці спричинила необхідність дослідження системи амортизації основних засобів і реалізації амортизаційної політики підприємства. Це обумовлено тим, що амортизаційна політика держави і окремих підприємств є одним з основних чинників відновлення основних засобів і, як наслідок, зростання економічного потенціалу підприємства.

При здійсненні амортизаційної політики йде процес оновлення активної частини основного капіталу і підвищується технічний рівень виробництва. Все це, у свою чергу, створює достатні передумови для зниження собівартості продукції і максимізації прибутку, які є основними напрямками діяльності підприємств.

Рациональне застосування амортизаційної політики на підприємстві є важливою ланкою його фінансового управління. Підприємство завдяки застосуванню інструментів амортизаційної політики може впливати на розмір оподаткованого прибутку і на величину чистого прибутку та грошовий потік, що залишається у його розпорядженні після оподаткування.

Від ефективності використання основних засобів підприємства та їх оновлення залежать основні результати діяльності підприємств, а саме отримання прибутку і підвищення рентабельності виробництва.

Основними проблемами амортизаційної політики на підприємстві є:

- висока зношеність майна;
- моральний і фізичний знос основного капіталу;
- не впровадження нової техніки і технології у виробництво;
- слабо розвинуте ремонтно-експлуатаційне обслуговування;
- не своєчасне і не якісне технічне переозброєння, реконструкція і модернізація виробництва;

- не використання амортизаційних відрахувань за цільовим призначенням (при використанні амортизаційних відрахувань за цільовим призначенням вони вкладаються у виробництво і забезпечують дохід на рівні рентабельності власного капіталу. Обсяг коштів, що направляються на амортизацію, має бути, достатнім для відновлення зношеної частки основного капіталу. Нецільове витрачання амортизаційних засобів приводить до звуження капітальної бази підприємства, низької якості продукції, що випускається, високого відсотку браку, неритмічності виробництва і так далі);

- не визначеність суми нарахувань для амортизації;
- не точні строки експлуатації основних засобів;
- не правильний вибір методу нарахування амортизації

Необхідно встановлювати таку норму амортизації, яка буде враховувати ступінь завантаження основних фондів, їх змінність, відповідати технічному рівню основних засобів і характеру їх використання; розробити систему граничної межі для норм амортизації. На сьогодні відсутні чіткі правила (рекомендації) щодо вибору методу

¹ ст. гр. ФК 14 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів та планування КНТУ

амортизації, який був би найкращий для підприємств різних організаційно-правових форм та галузей, об'єктів основних засобів та способів їх використання.

Реалізація амортизаційної політики на підприємстві повинна забезпечувати процес оновлення основного капіталу і підвищувати технічний рівень виробництва. Все це, у свою чергу, створює достатні передумови для зниження собівартості продукції і максимізації прибутку, які є основними напрямками стійкого розвитку підприємств.

Для подолання існуючих негативних тенденцій в амортизаційній політиці необхідно реалізувати комплекс заходів, а саме:

- оцінка і переоцінка основного капіталу (проведення переоцінки індексним методом, методом прямого перерахунку);

- визначення термінів корисного використання основного капіталу, що забезпечує представлення достовірних фактів господарської діяльності підприємств;

- вибір і обґрунтування методів нарахування амортизації (Розрахувавши амортизацію обладнання різними методами, можна зробити висновок, що найкращим методом розрахунку амортизації для здійснення оптимальної амортизаційної політики, є кумулятивний, оскільки при розрахунку цим методом обладнання повністю амортизується, тобто на час закінчення його служби вартість повністю переноситься на вартість продукції.);

- забезпечення цільового використання амортизаційних відрахувань (при цільовому використанні амортизаційні відрахування вкладаються у виробництво і забезпечують дохід нарівні рентабельності власного капіталу, необхідний для відновлення зношеного майна);

- вибір найбільш ефективних форм відтворення основного капіталу (здійснення своєчасного і якісного технічного переозброєння, реконструкції і модернізації виробництва);

- переглянути підходи до формування груп основних фондів та встановлення для них норм амортизації. Враховуючи досвід розвинутих країн, пріоритет у нарахуванні амортизації для цілей оподаткування має бути відданий сучасним засобам виробництва, таким як повністю автоматизовані лінії виробництва, енергозберігаюче устаткування, системи очистки та захисту навколишнього середовища тощо;

- посилення диференційованого підходу до нарахуванню амортизації;
- розширення методів, застосовуваних при нарахуванні амортизації;
- підвищення якості переоцінки основних засобів;
- посилити контроль над цільовим використанням амортизаційного фонду;
- акумулювання коштів амортизаційних фондів в інвестиційних цілях;
- оновлення активної частки основних виробничих засобів;
- підвищення технічного рівня виробництва;
- підвищувати якість оцінки вартості основних засобів, орієнтуючись на ринковий (порівняльний) підхід, з метою визначення величини амортизаційних відрахувань, формують необхідний і достатній амортизаційний фонд їхнього відновлення. Для економічно обґрунтованого визначення величини амортизаційних відрахувань першочергового значення має невідкладна інфляційна вартісна оцінка основних засобів. Періодично виникає потреба у переоцінці основних засобів з метою визначення відновлювальної вартості і приведення у відповідність із реальними економічними умовами;

Посилити контроль над використанням амортизаційних сум.

Отже, дані рекомендації сприятимуть вдосконаленню амортизаційної політики підприємства. Все це створює достатні передумови для зниження

собівартості продукції і максимізації прибутку

Підприємство, яке піклується про успішну діяльність у майбутньому, повинно опрацювати оптимальну амортизаційну політику сьогодні, що забезпечує конкурентоспроможність продукції у перспективі, і навіть приділити особливу увагу формуванню амортизаційного фонду, оскільки його планування починається із вироблення стратегії розвитку підприємства.

Список літератури

1. Чумаченко М. Амортизаційні відрахування – суттєве джерело фінансування інвестицій підприємства / М. Чумаченко // Бухгалтерський облік і аудит. – 2004. – № 8. – С. 6–8.
2. Савченко А.Г. Підвищення інвестиційного потенціалу прискореної амортизації / А.Савченко, А.Никифоров // Економіка України. – 2007. – № 11. – С. 21–34.
3. Косова Т.Д. Амортизація як інвестиційний ресурс підприємства / Т.Д.Косова // Актуальні проблеми економіки. – 2003. – № 9. – С. 157–171.
4. Вінченко І.І. Амортизаційна політика в інвестиційній діяльності підприємств / І.І.Вінченко // Інвестиції: практика та досвід. – 2007. – № 8. – С. 3–6.
5. Проданчук М. Концепція амортизаційної політики та її вплив на формування основних засобів / М. Проданчук // Економіка АПК. – 2007. – № 3. – С. 29–34.
6. Огійчук М. Амортизаційні відрахування як джерело фінансового забезпечення відтворення основних засобів у сільському господарстві / М.Огійчук, К.Утенкова // Економіка АПК. – 2007. – №7. – С. 90–95.
7. Хотомлянський О. Амортизаційний фонд як джерело відтворення основних засобів / О.Хотомлянський // Економіка України. – 2004. – № 3. – С. 38–42.

УДК: 658

ОСОБЛИВОСТІ ТІНЬОВОЇ ЕКОНОМІКИ

Є.С. Чайка¹, Л.М. Фільштейн²

Тіньова економіка в Україні стала однією з найгостріших проблем економічного та соціального розвитку країни. За вітчизняними та іноземними підрахунками, обсяг тіньової економіки в Україні становить близько 40-60% внутрішнього валового продукту. Обсяг капіталу, що перебуває за межами України з початку встановлення її незалежності, але має українське походження, сягає приблизно 30 мільярдів доларів США. Як стверджують українські дослідники, близько 40% працездатного населення мають ті чи інші доходи від тіньової економіки [1, С. 4-16]. До проблем тіньової економіки в Україні неодноразово зверталися провідні вчені-економісти.

Серед наслідків присутності тіньової економіки в суспільному житті – погіршення інвестиційного клімату та ігнорування чинних законів. Боротьба з тіньовою економікою не може полягати лише в адміністративних та кримінально-каральних заходах. Вона, по-перше, неможлива без детального статистичного обліку тіньових капіталів, по-друге, як демонструє досвід інших держав, без амністії

¹ ст. гр. УФЕБ-14М КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів та планування КНТУ

тінювих капіталів, як політичної, так і правової, що одночасно є надзвичайно ефективним методом боротьби з нею.

Але, крім досконало розроблених, ефективних заходів подолання тінювої економіки, є необхідною зміна загальнонаціональних стереотипів щодо до того, що весь тінювий капітал має кримінальне походження. Як свідчить практика, більшість коштів, що знаходяться в тінювому секторі, лише «загнано в тінь».

Незважаючи на значні зусилля з боку органів державної влади в боротьбі з тінювою економікою, спрямовані на її детінізацію, рівень тінювого сектора, порівняно з іншими країнами, залишається досить високим. Оцінюючи ситуацію, що склалася в економіці країни, ми вважаємо, що з метою подолання зазначеного негативного явища, потрібно врахувати позитивний досвід інших країн в протидії тінізації економіки та підходити до цього процесу системно й комплексно.

Враховуючи існуючий світовий досвід, пропонуємо першочергово здійснити наступні заходи.

1. Посилити роль державних спеціальних служб у контролі за поширенням тінювої економіки в країні та їх взаємодію з державними структурами в цілому.

Так, у США співробітники ФБР та ЦРУ працюють у відомих американських концернах та корпораціях, тим самим контролюючи їх діяльність з метою недопущення криміналізації економіки. В Україні схожі функції можуть виконувати співробітники Служби безпеки України та спеціальних підрозділів МВС України.

2. Оптимізувати податкову систему, використовуючи досвід Німеччини. Через те, що в Україні, як відомо, встановлені високі ставки та кількість податків і платежів, високі ставки відрахувань з фонду заробітної плати, складний механізм обчислення розмірів податків, суб'єкти господарювання намагаються або уникнути оподаткування, або зменшити податкове навантаження (мінімізувати податки).

Яка свідчить світова практика, якщо в країні невисокий рівень оподаткування, відсутні або зведені до мінімуму адміністративні бар'єри, прозора та проста процедура створення, реорганізації й ліквідації підприємств, то мотивація підприємців до приховування своєї діяльності у тіні зводиться до мінімуму [3, С. 77-89].

Тобто тінюва економіка - це неконтрольоване суспільством виробництво, розподіл, обмін і споживання товарно-матеріальних цінностей. Слід підкреслити, що економічна діяльність в тінювому секторі здійснюється поза законом, що унеможливує стабільний розвиток економіки та суспільства в цілому і набуває в теперішній час особливої актуальності у зв'язку з формуванням нової економічної системи України.

Думка окремих фахівців про те, що функціонування тінювої економіки проходить у власному ізолюваному режимі, є помилковою, і при пошуку реальних заходів подолання тінювої економіки, погіршує ситуацію [3, С. 12].

Дослідження тінювої економіки, як суспільного явища, показує, що механізм її функціонування забезпечується зв'язками з офіційною економікою, так званою «світлою» економікою, яка і забезпечує рух всього тінювого економічного простору.

Функціонування тінювої економіки поряд з легальною, призвело до суттєвого скорочення в структурі валового суспільного продукту частки податкових надходжень до бюджету, що є важливою проблемою сучасного етапу економічного розвитку та стримує подолання кризових явищ. На нашу думку, найперспективнішим методом виходу з кризи є залучення тінювого сектору до легального бізнесу та легального сектору економіки.

Список літератури

1. Базиліюк А.В., Коваленко О.С. Тінюва економіка в Україні. - К. НАЕІ Мінекономіки України, 1998.
2. Куссулакос Я., Саріогло В., Терещенко Г. Неофіційна економіка в Україні: вимірювання та оцінка впливу на доходи населення. Навчальний посібник - К. - 2010. - 136 с.
3. Лубенець І.Г. Тінюва економіка в Україні: стан, проблеми, шляхи її подолання // Науковий вісник Національної академії внутрішніх справ України. - 2002. - № 5. - С. 50-58
4. Мазур І. Детінізація економіки України: теорія та практика - Київ - 2006. - 239 с.
5. Мандибура В. «Тінюва економіка як об'єкт системного наукового дослідження» наукова стаття.

УДК: 336.3

ДЕРЖАВНИЙ БОРГ УКРАЇНИ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО СКОРОЧЕННЯ

Н.С. Повєткіна¹, В.В. Подплетній²

На сьогоднішній день проблема зовнішнього боргу в багатьох країнах стоїть досить гостро. Такі країни, як Греція, Іспанія, Італія, Португалія та Ірландія перебувають на межі банкрутства. За методологією Міжнародного валютного фонду, критичне співвідношення державного боргу до ВВП не повинно перевищувати 60%. Країнам потрібно вжити невідкладних заходів щодо покращення ситуації, доцільним було б змінити структуру використання залучених коштів, і спрямувати їх в високодохідні інвестиції, які можуть принести найбільше прибутків в короткостроковому періоді [2]

Щодо ситуації в Україні, питання державного боргу є досить актуальним і важливим у розв'язанні. Розміри боргу в своїх абсолютних значеннях можуть досягати досить великих величин, проте борг завжди мусить знаходитися в певній визначеній кореляційній залежності у відповідній пропозиції, відносно абсолютної величини ВВП. Станом на 31 липня 2014 року державний та гарантований державою борг України становив 837445559,16 тис. грн. або 69226121,44 тис. дол. США, в тому числі: державний та гарантований державою зовнішній борг – 492883903,54 тис. грн. (58,86% від загальної суми державного та гарантованого державою боргу) або 40743473,52 тис. дол. США; державний та гарантований державою внутрішній борг – 344561655,62 тис. грн. (41,14%) або 28482647,92 тис. дол. США. В порівнянні з минулим роком 2013 - державний та гарантований державою борг України становив: 584114108,55 тис. грн. або 73078207,00 тис. дол. США, в тому числі: державний та гарантований державою зовнішній борг – 300025383,08 тис. грн. (51,36% від загальної суми державного та гарантованого державою боргу) або 37536016,90 тис. дол. США. [4] Це свідчить про те, що державні борги суттєво зросли в порівнянні з прогнозами на 2015, і що держава бере все більше займів, ніж в попередніх роках, але якщо брати до уваги те, що державний бюджет з кожним роком скорочується, а також урізає пільги та різноманітні виплати, ми вже не можемо виплачувати по кредитах нашу заборгованість, лише сплачуємо відсотки.

¹ ст. гр. УП 12 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів та планування КНТУ

Зростання державного боргу вже спричинило погіршення показників бюджетної безпеки, негативно впливатиме на стан платіжного балансу та інвестиційну привабливість України, загрожуватиме стабільності грошово-кредитного та валютного ринків України.[5]

Обслуговування та погашення вказаних боргових зобов'язань у майбутньому може призвести до неспроможності вирішення нагальних соціально-економічних потреб, що загрожуватиме втратою суверенітету і руйнуванням вітчизняної фінансової системи.[3]

“Державний і гарантований державою борг України залишається стабільним, хоча його піковий рівень і супутні ризики зросли. Згідно з переглянутим програмним сценарієм, борг збільшиться до 68% ВВП в 2014 році і досягне піку в 73% у 2015 році, що на 12 процентних пунктів вище, ніж спочатку було запрограмовано”, – зазначено в програмі МВФ.

Згідно з прогнозами експертів Фонду, у 2016 році очікується зменшення держборгу з 73,4% ВВП до 71,1% ВВП, у 2017 році – до 66,6% ВВП, до 2018 року – до 59,3% ВВП, а в 2019 році – до 51,5% ВВП.

Рейтингова служба Standard & Poor's переглянувши кредитний рейтинг України, змінила його з “позитивного” на “стабільний”. По довгострокових кредитах в іноземній валюті наш рейтинг зберігся на рівні ССС+. Прогноз “стабільний” відображає збалансованість ризиків по суверенних рейтингах. Слабкі інститути і відносно короткі політичні цикли в Україні перешкоджають реалізації життєво важливих бюджетних і структурних реформ, а також фінансової стійкості держави в довгостроковому періоді.

Вивчення міжнародного досвіду врегулювання боргових проблем і аналіз ситуації з державною заборгованістю в Україні засвідчили, що єдино можливими шляхами виходу України з боргової кризи є:

- забезпечити прозорість і цільове використання отриманих від МВФ грошових ресурсів, а також інформувати суспільство про напрямки та ефективність їх використання;
- обмежити швидкість нарощування прямого і гарантованого державою боргу, щоб не допустити великі навантаження на бюджет у короткі проміжки часу, тобто заздалегідь забезпечити ритмічне обслуговування і повернення боргів;
- удосконалити процедуру визначення ліміту зовнішнього боргу України шляхом введення додаткових індикаторів боргового навантаження, а також здійснення контролю та постійного моніторингу виконання графіків обслуговування і погашення основної суми державного боргу;
- скорочення імпорту споживчих товарів шляхом удосконалення тарифного регулювання;
- відмовитися від участі держави у збільшенні статутних капіталів фінансово слабких банків; вдосконалити механізми і процедури підтримки ліквідності банків;
- відмовитися від практики емісійного фінансування дефіциту бюджету та дотримуватися курсу поміркованої грошово-кредитної політики;
- встановити граничний розмір дефіциту Державного бюджету на рівні, що не перевищує 3 % ВВП;
- посилити роль внутрішніх ринкових позик у процесі фінансування дефіциту бюджету,
- запровадити ОВДП (облігації внутрішньої державної позики) з плаваючою відсотковою ставкою, прив'язаною до темпів інфляції,
- продовжити співробітництво з міжнародними фінансовими організаціями та провадити стриману політику залучення іноземних кредитів від урядів іноземних держав.

Отже, проблема державного боргу є актуальною для України, а тому потребує реалізацію заходів для проведення ефективної бюджетної політики, держави, що безпосередньо впливає на розмір державного боргу і стабільність державних фінансів України. Отож, українському уряду найближчим часом слід вирішити ряд важливих питань, що стосуються державного боргу, щоб не допустити дефолту української економіки, зміцнити та покращити кредитний рейтинг України, та створити передумови для майбутнього розвитку національної економіки. [1]

Список літератури

1. Барановський О. Боргова безпека // Банківська справа.- 1998.- № 4.- с. 60-64; 1999.- № 1.- с. 28-32.
2. Василюшин Р. Взаємозв'язок бюджетного дефіциту і державного боргу України // Вісник УАДУ. - 1999. - №4. - С.200-207.
3. Вахненко Т. П. Зовнішні боргові зобов'язання у системі світових фінансово-економічних відносин / Т. П. Вахненко: Ін-т економіки та прогнозування НАН України. — К.: Фенікс, 2006. — 536 с.
4. Офіційний сайт Міністерства фінансів України, Державний борг та гарантований державою борг. Статистика [Електронний ресурс].– Режим доступу: [http:// www.minfin.gov.ua](http://www.minfin.gov.ua)
5. Федосов В.М. Вплив державного боргу на фінансову безпеку України / В.М. Федосов // Збірник наукових праць Національного університету державної податкової служби України. – 2012. - № 1. – С. 408-412.

УДК: 336.02

ФІНАНСОВА ПОЛІТИКА УКРАЇНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

А.В. Криворотенко¹, В.В. Подплетний²

Україна – невід'ємний учасник глобальної системи відносин у таких сферах, як фінанси, торгівля, інвестиції, інформаційні потоки, транспорт і зв'язок, науково-технічний прогрес, освітній простір та ін. Однак це не означає неминучого підпорядкування країни нинішній моделі глобалізації, її темпам і формам. Україна, як і будь-яка незалежна держава, має свої особливості й можливості, що дозволяють максимально використати переваги глобалізації та скоротити її можливі негативні впливи. У цьому зв'язку важливим стає розуміння і вивчення механізмів, що регулюють процеси адаптації вітчизняної фінансової політики до сучасних умов соціально-економічного розвитку.

Фінансова політика – це сукупність розподільних і перерозподільних заходів, які держава здійснює через фінансову систему, щодо організації та використання фінансових відносин з метою забезпечення зростання валового внутрішнього продукту країни і підвищення добробуту всіх членів суспільства.

У фінансовій політиці знаходять своє відображення корінні інтереси суб'єктів суспільства: фізичних і юридичних осіб, та їх взаємовідносини з державою. Зміни фінансової політики відбуваються на основі змін економічної політики держави. Це не означає, що фінансова політика є пасивним відображенням економічної політики.

¹ ст. гр. УП 12 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів та планування КНТУ

Вона впливає з економічної політики і в подальшому безпосередньо впливає на соціально-економічний розвиток та економічну політику держави. Але щоб фінансова політика могла сприяти розвитку економіки та економічній політиці, вона повинна своєчасно виявляти потребу у фінансових ресурсах певної ланки народного господарства та джерела їх мобілізації. Причому мобілізація необхідних ресурсів не повинна обмежувати розвиток окремих підприємств чи суб'єктів суспільства, які виявилися джерелом формування цих ресурсів.

Загалом розвиток фінансової політики характеризується трьома напрямками:

- підвищення суспільного добробуту. Для цього фінансова політика повинна сприяти зростанню ефективності виробництва і, в першу чергу, підвищенню продуктивності праці;

- мобілізація і використання фінансових ресурсів для забезпечення розширеного відтворення, соціально-культурних заходів, оборони, управління та інших потреб суспільства;

- удосконалення фінансового механізму, який зумовлює формування оптимального обсягу фінансових ресурсів та їх найраціональнішого розміщення й використання та заборону технологій, що загрожують здоров'ю людині. При цьому виробничі підрозділи повинні нести витрати з відшкодування відновлення довкілля.

В кожній країні конкретні методи проведення фінансової політики залежать від історичних умов, рівня економічного розвитку, національних традицій та інших чинників. Сучасну фінансову політику України в значній мірі визначає важкий стан економіки, як наслідок тривалої фінансової кризи.

Основні напрями фінансової політики на 2015 рік розроблені відповідно до Програми діяльності Кабінету Міністрів України і з урахуванням виконання програми співпраці з Міжнародним валютним фондом та іншими міжнародними фінансовими організаціями з метою стабілізації національної економіки у 2015 році та формування сприятливого макроекономічного середовища, проведення ефективної бюджетно-податкової політики, дотримання жорсткої фінансової дисципліни, підвищення рівня прозорості та раціональності бюджетного процесу.

Забезпечення у 2015 році економічного відновлення, закладення основ кардинальної реструктуризації економіки у напрямі інноваційної моделі шляхом створення привабливого інвестиційного клімату, належних умов розвитку малого і середнього підприємництва, стимулювання національного бізнесу у створенні конкурентних товарів і послуг та їх виведення на міжнародні ринки, здійснення послідовної державної гуманітарної політики.

Основні завдання фінансової політики в сучасних умовах соціально-економічного розвитку:

- утримання граничного обсягу дефіциту державного бюджету в межах 3 відсотків валового внутрішнього продукту;

- утримання обсягу державного боргу на економічно безпечному рівні, але не більше 55 відсотків валового внутрішнього продукту;

- збереження з урахуванням податкового законодавства частки перерозподілу валового внутрішнього продукту через зведений бюджет на рівні, що не перевищує 30 відсотків;

- фінансування дефіциту спеціального фонду державного бюджету за рахунок кредитів (позик), що залучаються державою від іноземних держав, банків і міжнародних фінансових організацій для реалізації інвестиційних програм (проектів);

- фінансування дефіциту загального фонду державного бюджету переважно шляхом здійснення внутрішніх запозичень;

- встановлення граничного обсягу надання державних гарантій на

бюджетний період не більш як 5 відсотків доходів загального фонду державного бюджету за рішеннями Кабінету Міністрів України або на підставі міжнародних договорів України для кредитування проектів інвестиційного характеру на об'єктах, що мають загальнодержавне значення;

- вжиття заходів до проведення активних операцій, пов'язаних з управлінням державним боргом та ліквідністю єдиного казначейського рахунка, у межах граничного обсягу державного боргу на кінець бюджетного періоду;

- встановлення розміру мінімальної заробітної плати та посадового окладу (тарифної ставки) працівника I тарифного розряду Єдиної тарифної сітки з урахуванням реального стану розвитку економіки та фінансових можливостей бюджету, що забезпечить їх зростання не нижче індексу споживчих цін;

- встановлення розміру прожиткового мінімуму та рівня його забезпечення на основі зростання показників реального сектору економіки та індексу споживчих цін;

- оптимізація структури і чисельності військових формувань із спрямуванням вивільнених бюджетних коштів на розвиток озброєння та військової техніки, підвищення інтенсивності бойової підготовки і забезпечення соціального захисту військовослужбовців;

- послідовне підвищення рівня грошового забезпечення військовослужбовців (осіб рядового і начальницького складу);

- реформування правоохоронних органів, уточнення їх повноважень, оптимізація структури та чисельності з урахуванням європейських стандартів;

- перегляд заходів щодо економного і раціонального використання державних коштів за результатами аналізу ефективності їх застосування.

Фінансова політика – досить складне і багатовекторне явище, її роль у період зміни моделі розвитку значно зростає, оскільки вона має забезпечити, окрім виконання функцій держави, реалізацію геополітичних інтересів країни та гарантію соціально-економічної стабільності. Однак сьогодні фінансова політика України, як і інших перехідних економік (за складом фінансових інструментів та за ефективністю функціонування фінансових інститутів), істотно відстає від світових стандартів у цій сфері. Одним із вузьких місць, що визначає їх відставання у формуванні сучасного інформаційно-індустріального суспільства у рівні добробуту населення є слабкість фінансового потенціалу.

Фінансовий потенціал – одна з ключових базових характеристик економіки, від обсягу та ефективності якого залежать напрями та результативність національної фінансової стратегії – одного з важливих інструментів реалізації довгострокових національних інтересів країни, забезпечення її незалежності і безпеки.

Важливо підкреслити, що реальний процес формування та використання фінансового потенціалу знаходиться під впливом великої множини факторів, які є проявом не тільки економічних, але й політичних, соціальних та інших аспектів розвитку суспільства і окремих суб'єктів господарювання.

Основною метою політики у сфері фінансової безпеки має бути стабільний розвиток фінансової системи країни в напрямі нагромадження фінансових ресурсів для економічного розвитку та забезпечення її стійкості до потенційно негативного впливу вищенаведених зовнішніх і внутрішніх ризиків та загроз. Завдання політики у сфері фінансової безпеки полягають у своєчасній оцінці та реагуванні на існуючі та потенційні загрози у цій сфері.

Список літератури

1. Петрушевська В.В. Трансформація фінансової політики України в умовах глобалізації та євроінтеграції/Економіка та управління національним господарством/-1-2(1),2014-ст. 34-37
2. Проект основних напрямів бюджетної політики на 2015 рік [Електронний ресурс] / Офіційний сайт міністерства фінансів України.- Режим доступу: <http://www.minfin.gov.ua/>
3. Статистичний щорічник з державних фінансів за 2010-2012 роки [Електронний ресурс] / Офіційний сайт Міжнародного валютного фонду. – Режим доступу:http://ecopravo.org.ua/stat/yearbook_2010_ua.pdf
4. Фінанси: Підручник/За ред.Юрій С.І.,Федосова В.М.– К.:Знання,2008.-611 с.
5. Фінансово-монетарні важелі економічного розвитку [Текст]: у 3 т. / Ін-т економіки та прогнозування Нац. акад. наук України; за ред.: А. І. Даниленко Т. 1:Фінансова політика та податково-бюджетні важелі її реалізації / [А. І. Даниленко, О. М. Алімов, О. І. Барановський та ін.]. – К.: Фенікс, 2008. – 468 с.

УДК: 336.77

ЗОВНІШНІ ДЖЕРЕЛА ФІНАНСУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВА: КРЕДИТ**А.М. Фалько¹, В.В. Подплетній²**

В умовах ринкової економіки зовнішні джерела фінансових ресурсів мають величезне значення: підприємство на практиці не може обійтись без залучення позикових коштів. Позикові кошти в нормальних економічних умовах сприяють підвищенню ефективності виробництва, необхідні для здійснення розширеного виробництва. Різноманіття каналів залучення позикових ресурсів створить можливість використати їх в різних ситуаціях.

Джерела позикових коштів: кредити банків, комерційні кредити, факторинг, лізинг.

Залучення позикового капіталу стає необхідним у випадку покриття потреби підприємства в основних і оборотних фондах. Така потреба може виникнути у ході проведення реконструкції і технічного переозброєння виробництва, з-за відсутності достатнього стартового капіталу, наявності сезонності у виробництві, заготівлі, переробці, постачанні і збуті продукції, а також в результаті відхилень у нормальному ході кругообігу коштів з незалежних від підприємства причин: необов'язковості партнерів, надзвичайні обставини і т. д.

Позиковий капітал поділяється на короткостроковий і довгостроковий. Як правило, позиковий капітал терміном до одного року належить до короткострокового капіталу, а більше року - до довгострокового. Питання про те, як фінансувати ті чи інші активи підприємства - за рахунок короткострокового або довгострокового капіталу, залежить від конкретного випадку. Однак підприємство часто керується правилом, згідно з яким елементи основного капіталу, а також найбільш стабільна частина оборотного капіталу (наприклад, страховий запас, частину дебіторської заборгованості) фінансуються за рахунок довгострокового капіталу. Інша частина оборотних активів, величина яких залежить від товарного потоку, навпаки, фінансується за рахунок короткострокового капіталу.

¹ ст. пр. УП 12 КНТУ² канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів та планування КНТУ

Всі зовнішні джерела фінансування потрапляють в одну з двох категорій: фінансування шляхом отримання кредитів та випуску цінних паперів (крім акцій). Далі більш докладно зупинимося на кредитній формі позикового капіталу як більш поширеною серед українських підприємств.

У світовій практиці виділяють наступні види кредитів: банківський, комерційний, споживчий, державний, міжнародний та лихварський. Для підприємств найбільш актуальними є комерційний і, звичайно, банківський кредит.

Комерційний кредит підприємство може отримати при закупівлі товарів або створення виробничого запасу у постачальника. Для багатьох дрібних підприємств це найважливіший джерело фінансування. Хоча упущена вигода при використанні комерційного кредиту не відображається в обліку, тим не менше вона може представляти собою значну величину, постачальник надає покупцю знижки з ціни при оплаті угоди у більш короткі строки, ніж визначені в договорі. Наприклад, при оплаті протягом 10 днів при терміні платежу в 30 днів постачальник може надати знижку в 2% вартості платежу.

Як і у всіх інших випадках залучення капіталу, підприємство, яке отримує комерційний кредит, має звернути увагу на проблему залежності. Постачальник може нав'язати фірмі невідгідні ціни або товар нижчої якості, вимагати припинення ділових контактів з конкурентами даного постачальника і інші умови.

У всьому світі комерційні банки найбільш часто використовуються підприємствами в якості джерел короткострокових і довгострокових кредитних ресурсів. Банківське кредитування підприємств на виробничі та соціальні потреби здійснюється при строгому дотриманні певних принципів, які є головним елементом системи кредитування, оскільки відображають сутність і зміст кредиту. Ці принципи стихійно склалися на ранньому етапі розвитку кредиту. До принципів кредитування свідносяться: поворотність, платність і строковість.

Здебільшого підприємство кредитується з метою придбання основних засобів, ремонту, реконструкції, будови, будівництва нерухомого майна. Станом на початок 2013р. довгострокові зобов'язання і забезпечення підприємств становили 991456,1 млн. грн., поточні зобов'язання і забезпечення 2447489,6 млн.грн., а на кінець року 1070113,2 млн.грн і 2687429,8 млн.грн відповідно.

На сьогодні більша частина проблемних кредитів в портфелях українських банків складають кредити, які були видані на довгостроковій основі в 2008 та 2009 роках, тобто в період світової економічної кризи. Недостатньо глибокий аналіз фінансового стану позичальника, відсутність дисконтування застави з врахуванням ризику його знецінення в докризовий період і призвели в період кризи до високого рівня проблемної заборгованості.

На жаль, збільшення частки проблемних кредитів в портфелі банку це не єдина проблема, яка існує в банківському кредитуванні на сьогодні, з кожним роком підвищується ставка за кредит.

Отже, на сьогоднішній час в банківському кредитуванні існують певні проблеми, і їх вирішення потребує деякого часу. Значний вплив на вирішення ситуації, яка склалася може заплідити НБУ проведенням валютних своп-операцій, які потрібні для вирішення проблеми нестачі гривневих ресурсів. Також не менш важливим є перш за все довіра населення і впевненість в економічній стабільності країни. Для запобігання появи проблемної заборгованості банкам потрібно переглянути свою кредитну політику шляхом введення більш жорстких вимог для надання кредиту. Це може бути перевірка кредитної історії та доходів позичальника. Стосовно вже існуючої проблемної заборгованості, вирішенням такої проблеми може бути продаж проблемних кредитів колекторським агентствам.

Список літератури

1. Кудряшов В.П. Курс фінансів: Навч. посіб. - К.: Знання, 2008. - 431 с.
2. Лагутін, В.Д. Кредитування: теорія і практика: навч. посіб. / – 3-тє видання. – К.: "Знання", 2002. – 215 с.
3. Петрук, О.М. Банківська справа: навч. посіб. - К.:, 2007. - 466 с
4. Статистичний щорічник за 2013 рік [Електронний ресурс].-Режим доступу: http://library.oseu.edu.ua/files/StatSchorichnyk_Ukrainy_2013.pdf

УДК: 336

РОЛЬ МІСЦЕВИХ ПОДАТКІВ У ПОДАТКОВІЙ СИСТЕМІ УКРАЇНИ

О.А. Соболев¹, В.В. Подплетний²

Нині в Україні місцеві податки і збори є одним з головних економічних інструментів державного регулювання та важливим джерелом доходів місцевих бюджетів. Починаючи з 2011 року система місцевого оподаткування була реорганізована шляхом прийняття Податкового кодексу України та внесення змін до переліку місцевих податків і зборів. Це призвело до докорінної зміни даної складової доходів місцевих бюджетів, оскільки було ліквідовано ті місцеві податки та збори, що складали 90% доходів від місцевих податків і зборів (комунальний податок, ринковий збір, збір за надання дозволу на розміщення об'єктів торгівлі), й запроваджено нові – податок на нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки, єдиний податок, збір за провадження деяких видів підприємницької діяльності, збір за місця для паркування транспортних засобів та туристичний збір.

Прийняття Податкового кодексу України стало суттєвим кроком вперед у процесі розвитку системи місцевого оподаткування в Україні. Однак діюча на сьогодні в країні система місцевих податків і зборів не відповідає принципам Європейської хартії місцевого самоврядування. Зокрема, серйозною проблемою є те, що законодавчо закріплені місцеві податки і збори та їх ставки не враховують реальних можливостей платників податків, а отже, не виконують стимулюючої функції. Як наслідок, такі вади негативно позначаються на дотриманні принципів єдності, повноти, достовірності, гласності, наочності бюджетного устрою країни в цілому.

У контексті вищесказаного, аналіз дослідження проблемних аспектів оподаткування місцевими податками і зборами, а також пошук перспективних напрямів посилення їх фіскального значення набуває особливої актуальності в умовах розвитку сучасних трансформаційних процесів, пов'язаних з утвердженням в Україні ринкової моделі господарювання.

Вивченню проблем, пов'язаних з функціонуванням системи місцевого оподаткування та шляхів її удосконалення, присвяченні праці вітчизняних учених-економістів В.М. Геєця, О.П. Кириленко, В.І. Кравченка, І.О. Луїної, В.М. Опаріна, К.В. Павлюк, Ю.В. Пасічника, С.І. Юрія та ін. Разом з тим, варто зазначити, що більшість досліджень мають здебільшого теоретичне спрямування і менше уваги

акцентується на економічних та соціальних наслідках функціонування системи місцевого оподаткування.

Місьцеве оподаткування є однією з точок перетину двох різних систем: складаючи частину системи оподаткування держави, місцеві податки і збори є атрибутом місцевого самоврядування. У світовій економічній і правовій думці місьцеве оподаткування характеризується як структурна ланка в державному управлінні фінансами країни або ж як природне право територіальних общин (громад) тощо.

До впровадження податкової реформи в Україні та прийняття Податкового кодексу у грудні 2010 року місьцеве оподаткування регламентувалося Законами України «Про систему оподаткування», Декретом КМУ «Про місцеві податки і збори» та ін. З моменту введення в дію Податкового кодексу України ці нормативно-правові акти втратили чинність, а їх положення зазнали суттєвих змін.

З прийняттям Податкового кодексу України, кількість місцевих податків та зборів різко зменшилась – з чотирнадцяти місцевих податків та зборів залишилося лише п'ять. Тобто діє спрощена структура завдяки скасуванню ряду місцевих податків і зборів: ринкового збору; комунального податку; податку з реклами; дев'яти інших місцевих податків та зборів.

До місцевих податків, згідно з Податковим кодексом, належать:

- податок на нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки;
- єдиний податок.

До місцевих зборів, згідно з Податковим кодексом, належать:

- збір за провадження деяких видів підприємницької діяльності;
- збір за місця для паркування транспортних засобів;
- туристичний збір.

Введення податку на нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки стало найбільш стабільним доходом для місцевих бюджетів, які не враховуються при визначенні обсягів міжбюджетних трансфертів. Цей податковий платіж виступає як оплата вартості суспільних товарів і послуг, що пропонуються місцевими органами влади, оскільки домовласники та підприємці обирають місце проживання, що забезпечує оптимальне співвідношення вартості майна і якості суспільних послуг. Вартість майна збільшується, якщо місцеві органи влади пропонують якісні суспільні послуги. Це сприяє підвищенню ролі місцевого оподаткування. Введення туристичного збору, який, на відміну від курортного збору, буде справлятися на всій території України дозволяє збільшувати об'єкт оподаткування. Такий податок можна застосувати на більшій території внаслідок більшої кількості об'єктів туризму порівняно з курортними місцями.

До позитивних надбань Податкового кодексу України слід віднести те, що більшість податків та зборів прив'язується до прожиткового мінімуму, який змінюється декілька разів на рік відповідно до законів України про державний бюджет на поточний рік. Це, у свою чергу, дозволяє не лише збільшувати надходження від податків та зборів, але й обраховувати обсяг коштів у короткостроковому періоді і прогнозувати подальший розвиток економічної ситуації. Тобто, система місцевого оподаткування в Україні не буде надто вразливою, оскільки не існуватиме тенденції неодолення запланованих надходжень від встановлених податків та зборів.

З прийняттям Податкового кодексу України було скорочено перелік місцевих податків і зборів, але це відбулося за рахунок скасування податків та зборів із вкрай низькою або взагалі відсутньою фіскальною віддачею. Податковий кодекс України забезпечує регулювання справляння принципово нового податку – податку на нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки. До складу місцевих податків і

¹ ст. зр. УП 12 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів та планування КНТУ

зборів передано податки, що належали до загальнодержавних, але згідно з Бюджетним кодексом та законами України про Державний бюджет на відповідні роки зараховувалися до суми доходів місцевих бюджетів (єдиний податок, збір за провадження деяких видів підприємницької діяльності). Податковий кодекс фактично відновив сплату готельного збору (скасованого з 1.01.2004 р.), об'єднавши його з курортним збором, впровадивши справляння туристичного збору. Необхідним елементом місцевих податків і зборів повинен стати земельний податок, який відповідно до Бюджетного кодексу України зараховується до доходів місцевих бюджетів. Необхідно зазначити, що на сьогодні чинна система місцевого оподаткування все ще не забезпечує фінансової автономії та незалежності місцевого самоврядування.

До основних проблем існуючої системи місцевого оподаткування в Україні, на думку І.О. Луніної, варто віднести:

- невеликий перелік місцевих податків та зборів порівняно з іншими країнами, де їх кількість сягає 50-100;
- відсутність права органів місцевого самоврядування на встановлення власних податків і зборів на своїй території;
- відсутність зацікавленості представників місцевої влади у додатковому залученні коштів шляхом стягнення місцевих податків і зборів;
- відсутність взаємозв'язку між рівнем суспільних послуг, що надаються на певній території, з податковим навантаженням на населення;
- неефективність окремих податкових ставок, що не дозволяє забезпечити стабільних надходжень до місцевих бюджетів;
- незначну фіскальну роль місцевих податків та зборів у зведеному бюджеті України.

За такої системи часто не враховуються регіональні особливості та втрачаються певні фіскальні можливості. Наприклад, на місцях завжди є свої особливі об'єкти оподаткування, які можуть відчутно поповнити доходи місцевих бюджетів, що дозволить спрямувати додаткові кошти на вирішення економічних і соціальних проблем регіонів.

Неналежна підзвітність влади, а також відсутність надійного контролю за процесом справляння окремих місцевих податків і зборів є наступними проблемами, що потребують негайного вирішення. Місцеві органи влади мають обмежений вплив на встановлення ставок податків, на які спираються їх бюджети, як «закріплених» доходів, так і «власних». Це дає підстави місцевим органам влади звинувачувати центральний уряд у низькій якості послуг, що надаються коштом місцевих бюджетів, навіть у випадках, коли реальною причиною є саме некомпетентність місцевих адміністраторів. Проблемним також вбачається право місцевих органів влади щодо надання пільг зі сплати податків, які надходять до місцевих бюджетів. Звичайно, позитивним є те, що, створюючи особливі або пільгові режими оподаткування, місцева влада залучає додаткові інвестиції, сприяє новому будівництву, розвитку зовнішньоекономічних зв'язків, формуванню спеціальних економічних зон. Разом з тим, виникає нова проблема, а саме: загроза незаконного надання пільг.

На думку деяких вчених, нині місцеві податки і збори в Україні практично не виконують ні фіскальної, ні регулюючої функції, оскільки місцеві ради, насамперед наймасовіші – сільські і селищні, – що становлять 91% від загальної кількості місцевих рад, не мають жодного більш-менш серйозного об'єкта оподаткування. Це доводить, що реорганізація системи місцевого оподаткування назріла і вона повинна спрямовуватися перш за все на забезпечення зміцнення фінансової бази місцевого самоврядування, що є однією з найважливіших умов ефективного

діяльності територіальних громад, як первинного суб'єкта місцевого самоврядування та утворених ними органів місцевого самоврядування.

У міжнародній термінології місцеві податки і збори визначаються як локальні податки і є основою дохідної частини місцевих бюджетів більшості західних держав. Місцеві органи влади в багатьох країнах (США, Франція, Італія) наділені правом самостійно встановлювати місцеві податки та збори.

У різних країнах неоднакова кількість місцевих податків і зборів. Так у Великій Британії існує один такий податок, який стягується з нерухомого майна-землі, будівель, крамниць, установ, заводів і фабрик, причому сільськогосподарські угіддя та будівлі на них, церкви оподаткованню не підлягають. В Японії існують три основні місцеві податки. Це, зокрема, підприємницький податок, який нараховується на прибуток, корпоративний муніципальний податок та зрівняльний податок, що є фіксованою сумою податку, розмір якої залежить від розміру капіталу юридичної особи та чисельності працюючих. Найбільшу кількість місцевих податків запроваджено у Бельгії – 100, в Італії – 70, у Франції – понад 50. У США запроваджено такі місцеві податки, як податок з продажу, місцевий прибутковий податок, податки на прибуток корпорацій, на спадок, майновий податок.

На відміну від більшості розвинених країн світу, в Україні перелік місцевих податків і зборів є досить обмеженим. Якщо в українському законодавстві визначено 5 місцевих податків і зборів, то в окремих країнах Європейського союзу їх кількість перевищує сотню. В Україні становлення системи місцевого оподаткування відбувалося надто повільними темпами. Місцеве оподаткування поки що не виконує ні фіскальної, ні регулюючої функції, а є другорядним відносно державного оподаткування. Саме тому вітчизняна система місцевого оподаткування, потребує подальшого розвитку у контексті зміцнення фінансових основ органів місцевого самоврядування

Узагальнюючи результати дослідження, можна дійти висновку, що діюча на сьогодні в Україні система місцевих податків і зборів, як і податкова система країни в цілому, потребує постійного удосконалення, оскільки від неї вимагається, з одного боку, забезпечення фінансовими ресурсами потреби органів місцевого самоврядування, а з іншого, служити інструментом місцевої соціально-економічної політики, спрямованої на виконання завдань збалансованості економіки та розвитку регіонів. Існування місцевих податків і зборів відповідає, в першу чергу, інтересам територіальних громад, від імені яких діють органи місцевого самоврядування, оскільки такі платежі є виключно їх фінансовою базою. Виходячи з цього, метою введення місцевих податків і зборів є забезпечення місцевих органів влади коштами, необхідними для здійснення їх завдань і функцій, що перебувають у їх самостійному розпорядженні і концентруються у відповідних бюджетах. З нашої точки зору, в значній мірі неефективність системи місцевого оподаткування в Україні спричинена недосконалою системою адміністрування цих податків. Саме унаслідок цієї проблеми, навіть, при закріпленні достатнього кола платників податків і раціональної ставки податку, місцеві бюджети недоотримують значні кошти. Отже, пошук шляхів збільшення обсягу місцевих податків і зборів повинен йти не лише в напрямку простого збільшення платників податків та розширення бази оподаткування, а й у напрямку вибору таких податків і встановлення таких платників, які б забезпечували невеликі адміністративні витрати та ефективний податковий контроль при достатньому обсязі надходжень, що надасть можливість створити надійне джерело дохідної частини місцевих бюджетів. Дотримання цих вимог є запорукою створення міцної, стабільної системи місцевого оподаткування в Україні, яка сприятиме ефективній реалізації регіональної соціально-економічної політики та забезпечить фінансову стійкість регіонів.

Список літератури

1. Податковий кодекс України від 02.12.2010р. №2755-VI // Відомості Верховної Ради України. – 2011. – №13-14, №15-16, №17. – Ст. 112.
2. Бартчук Ю.А. Шляхи реформування системи місцевого оподаткування в Україні / Ю.А. Бартчук // Актуальні проблеми державного управління в системі соціального та економічного розвитку українського суспільства. Збірник наукових праць. – 2011. – №1(4). – С. 82-84.
3. Величко О. Іноземний досвід реформування податкової системи / О. Величко, І Дмитренко // Економіст. – 2009. – №7. – С. 120-123.
4. Луніна І.О. Формування місцевих бюджетів на основі принципу еквівалентності: шлях до ефективної бюджетної системи України / І.О. Луніна // Фінанси України. – 2010. – №9. – С. 14-19.
5. Надьон Г.О., Харківський М.С. Перспективи розвитку системи місцевого оподаткування в Україні з урахуванням зарубіжного досвіду / Г.О. Надьон, М.С. Харківський // Часопис економічних реформ. – 2010. – №3. – С. 28-33.
6. Найдюнов В. Про реформування податкової системи / В. Найдюнов, О. Махмудов // Економіка України. – 2010. – №1. – С. 78-83.
7. Садовенко М.М. Реформування місцевого оподаткування в контексті Податкового кодексу України / М.М. Садовенко // [Електронний ресурс] – Режим доступу:http://www.economy-confer.com.ua/full_article/950/.
8. Слухай С.В. Формування доходів місцевих бюджетів у контексті трансформації податкової системи / С.В. Слухай, Н.Я. Здерка // Фінанси України. – 2006. – №5. – С. 12-20.

УДК: 336

НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ МІСЦЕВОГО ОПОДАТКУВАННЯ В УКРАЇНІ

О.А. Козел¹, В.В. Подплетній²

Історія запровадження податків в Україні починається ще від часів Київської Русі. Саме тоді у період раннього феодалізму (IX–XII ст.) кожне князівство поділялося на адміністративні округи, на міські й сільські товариства, що були пов'язані круговою порукою жителів у сплаті податків князеві та в оберіганні громадської безпеки. Міські самоврядні громади на Русі встановлювали збори з населення які безпосередньо спрямовувалися на розв'язання найважливіших громадських проблем у містах.

Місцеві податки і збори є складовою частиною податкової системи держави і покликані відповідати інтересам органів місцевого самоврядування, оскільки є самостійним джерелом доходів місцевих бюджетів. Втім, місцеві податки та збори в Україні поки що не виконують функції щодо надання їм фінансової автономії. Нині їх частка в консолідованому бюджеті України становить менше 1 %, а у місцевих бюджетах - до 3 %. Порівняно з практикою західних країн інститут місцевих податків і зборів в Україні фактично залишається неіснуючим.

Місцеві податки і збори необхідні для того, щоб місцеві органи влади мали можливість надавати послуги, рівень яких у населення асоціюється з обсягом сплачених податків. Кошти, зібрані на місцях використовуються більш ефективно й заощадливо, аніж виділені центральним урядом.

¹ ст. гр. УП 12 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів та планування КНТУ

Доходи органів місцевого самоврядування (місцевих бюджетів) складаються з таких видів:

1. Податки і збори, сформовані й закріплені на державному рівні:

а) податки, встановлення і справляння яких здійснюється виключно на державному рівні, а кошти яких цілком надходять до місцевих бюджетів (податок на землю, прибутковий податок);

б) податки, сформовані як відрахування від загальнодержавних податків (частка ПДВ, частка податку на прибуток, частина акцизного збору), і які регулюються також тільки на державному рівні.

2. Податки і збори, що закріплюються на державному рівні, а сформовані на місцях органами самоврядування – власне місцеві податки і збори (ринковий збір, податок на рекламу, готельний збір, тощо).

3. Місцеві неподаткові доходи, що також поповнюють доходи місцевих бюджетів і відображають фіскальну функцію (пені, ліцензійні збори).

Становлення системи місцевого оподаткування в Україні відбувається надто повільними темпами. Про це свідчить Податковий Кодекс України, який так довго розробляли і затверджували, однак і він є недосконалий. Система місцевих податків і зборів має багато недоліків, серед яких найсуттєвішими є такі:

- незначна фіскальна роль місцевих податків і зборів;
- вузький перелік цих податків і зборів в порівнянні з іншими країнами;
- відсутність у органів місцевого самоврядування права самостійно запроваджувати власні податки і збори на своїй території;
- низька зацікавленість місцевих органів влади додатково залучати кошти від справляння місцевих податків і зборів;
- відсутність взаємозалежності між рівнем суспільних послуг, які надаються на певній території, із податковими зусиллями населення;
- нерозвиненість податків, які відображають політику місцевих органів влади (екологічні податки, плата за певні послуги місцевих органів влади).

Багаторічна практика місцевого оподаткування в нашій країні, дає підстави стверджувати, що система місцевих податків і зборів виконує допоміжну роль щодо державного оподаткування. Напрямами розвитку та удосконалення системи місцевого оподаткування, повинні стати:

- забезпечення реалізації основних принципів податкової і бюджетної політики, спрямованої на створення міцної фінансово-економічної бази місцевого самоврядування;
- оновлення правового регламентування справляння місцевих податків і зборів;
- розширення переліку місцевих податків і зборів, що відображають політику органів місцевого самоврядування в галузі зайнятості, соціального захисту населення;
- створення середовища оподаткування, сприятливого для активізації підприємницької діяльності, забезпечення рівності усіх платників місцевих податків і зборів перед законом та поступове формування відповідального ставлення платників до виконання своїх податкових зобов'язань;
- зменшення майнової нерівності через запровадження податку на нерухоме майно;
- підвищення фіскальної ефективності обов'язкових платежів за рахунок удосконалення системи адміністрування, оптимізації податкових пільг та розширення місцевої податкової бази за рахунок зменшення масштабів ухилення від оподаткування;
- проведення роботи з підвищення правової культури населення, зокрема

роз'яснення податкового законодавства, значення своєчасності й повноти сплати податків, а також відповідальності за ухилення від їхньої сплати, у відповідності до чого посилення потребує державний контроль за додержанням чинного законодавства у сфері місцевого оподаткування.

За кордоном місцеве оподаткування являється реальним джерелом фінансової самодостатності територіальних громад, тому напрямком подальших досліджень має стати вивчення найкращого зарубіжного досвіду у цій сфері.

Список літератури

1. Войтко Р. В. Особливості збалансування місцевих бюджетів//Матеріали VIII-ої Міжнародної науково-практичної конференції "Стан і проблеми оподаткування в умовах ринкової економіки". Т.1.– Донецьк.: ДонДУЕТ, 2008.– С.99-102.
2. Герчаківський С. Місьцеве оподаткування в Україні: традиції, реалії та напрями удосконалення// Фінанси України. – 2003. – № 2. – С. 44-49.
3. Луніна І. Стратегія реформування місцевих бюджетів в Україні// Дзеркало тижня. – 2006. – №21 (600). – С.7.
4. Мних М. Роль та значення місцевих фінансів у розвитку місцевого самоврядування// Економічний часопис –XXI. – 2004. – № 1. – С. 17-18.

УДК: 336

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВИХ КРЕДИТНИХ ІНСТИТУТІВ В УКРАЇНІ

І.В. Цимбал¹, В.В. Подплетній²

Крім банків, кредитна система включає кредитно-фінансові інститути, які останнім часом набувають усе більшого розвитку і починають створювати серйозну конкуренцію комерційним банкам на ринку фінансових послуг. Вони представлені пенсійними, інвестиційними фондами, страховими, лізинговими, фінансовими компаніями, ломбардами.

Пенсійні фонди - це спеціалізовані фінансові установи, основним завданням яких є збирання і акумуляція грошових коштів, призначених для пенсійного забезпечення громадян після досягнення ними певного віку.

За формою власності вони можуть бути приватними або державними. Приватні пенсійні фонди створюються різними фірмами й корпораціями, для виплати пенсій та допомоги своїм робітникам і службовцям. Кошти цих фондів формуються за рахунок регулярних відрахувань із заробітної плати працівників, відрахувань з прибутку підприємства.

Державні пенсійні фонди створюються центральними та місцевими органами влади, а їх ресурси формуються за рахунок відрахувань з бюджетів різних рівнів, а також внесків працівників державних підприємств.

Інвестиційні фонди - це особливий вид фінансово-кредитних установ, що забезпечують посередництво в інвестиційному процесі. Випускаючи власні цінні

папери, вони акумулюють грошові кошти приватних інвесторів (переважно населення) та вкладають їх в акції й облігації різних підприємств.

Організаційно інвестиційні фонди можуть бути відкритого або закритого типу. Інвестиційні фонди відкритого типу випускають власні акції в необмежених кількостях відповідно до попиту на них. Власники акцій мають право будь-коли зажадати від фонду викупу своїх акцій тільки у певній (наперед визначеній) кількості. Вони можуть обертатися на ринку цінних паперів, проте власники акцій не мають можливості зажадати від інвестиційного фонду викупу таких. У розвинутих країнах більш поширеною є відкрита форма організації інвестиційних фондів, оскільки акції цих фондів мають високий рівень ліквідності, що приваблює потенційних інвесторів.

Лізингові компанії - це кредитно-фінансові формування, які займаються купівлею устаткування, машин, транспортних засобів, споруд виробничого призначення, які дорого коштують та надають їх в оренду з правом наступного викупу. Для придбання машин і устаткування лізингові компанії використовують власні та позичкові кошти. Лізинг забезпечує підприємствам можливість одержати необхідне устаткування без значних разових витрат грошових коштів, неминучих при звичайній купівлі.

Фінансові компанії - це кредитно-фінансові установи, які спеціалізуються на кредитуванні продажу споживчих товарів з відстроченням платежу. Ресурси фінансових компаній формуються за рахунок випуску власних боргових зобов'язань - облігацій або векселів, а також отримання короткострокових кредитів від комерційних банків.

Ломбарди - кредитні установи, що надають грошову позику під заставу рухомого майна цінних речей. Нині ломбарди - це державні госпрозрахункові підприємства, які спеціалізуються на наданні споживчого кредиту фізичним особам, під заставу рухомого майна, яке можна швидко реалізувати. Вартість заставленого майна, як правило, має перевищувати суму кредиту на 20-50%. Позичальник зберігає право власності на заставлене в ломбарді майно протягом певного періоду. Це право підтверджується заставною квитанцією, яка засвідчує факт внесення того чи іншого майна в заставу. У разі, коли кредит не буде повернуто в строк, ломбард має право реалізувати заставлене майно, виторг за яке має компенсувати суму боргу разом з нарахованими відсотками. Специфіка ломбардних позичкових операцій полягає у видачі громадянам невеликих сум позичок на відносно короткі строки (переважно до трьох місяців).

Ураховуючи реальний стан вітчизняних підприємств, значну їх потребу у додаткових коштах, а також часткове запозичення досвіду становлення небанківських фінансово-кредитних інститутів за кордоном, можна говорити про те, що невдовзі і ця частина фінансово-кредитних інститутів вийде на новий етап свого розвитку, створюючи значну конкуренцію банківським установам, а для підприємств – можливість доступу до дешевих і якісних фінансових продуктів і послуг.

Основними заходами, які у майбутньому зможуть забезпечити збереження не лише досягнутого рівня розвитку, але й сприятимуть значному приросту показників, які характеризують результати їх діяльності, є:

- 1) удосконалення механізмів регулювання;
- 2) посилення інвестиційної та інноваційної діяльності;
- 3) забезпечення надійної та прозорої системи гарантування вкладів і захисту усіх клієнтів цих установ;
- 4) проведення систематичного нагляду та діагностичного обстеження, особливо тих, які більш, ніж інші постраждали від фінансової кризи попередніх років;

¹ ст. пр. УП 12 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів та планування КНТУ

5) сприяння підвищенню капіталізації шляхом встановлення та затвердження спрощених умов збільшення статутного капіталу, реєстраційних процедур тощо;

6) закріплення на законодавчому рівні відповідальності за певним органом державної влади відповідальності за розробку та координацію політики з питань розвитку фінансової системи та її складових;

7) розробка адекватної сучасним умовам стратегії розвитку фінансово-кредитних інститутів в Україні на основі попереднього досвіду та систематизації інформації про проблеми, стан та перспективи їх розвитку;

8) посилення співпраці між усіма суб'єктами державного регулювання фінансової системи: Національним банком України, Міністерством фінансів України, Державною комісією з цінних паперів і фондового ринку, Державною комісією з регулювання ринків фінансових послуг;

9) створення інституту державних гарантій з метою відновлення і встановлення довіри серед наявних та потенційних клієнтів фінансово-кредитних інститутів;

10) трансформація та виконання необхідних економічних критеріїв і вимог вітчизняною фінансовою системою для вступу в ЄС тощо.

Список літератури

1. Баланюк Л. Поняття та місце небанківської установи у фінансовій системі України / Л. Баланюк // Право України. – 2008. - № 3. – С. 47- 51
2. Гладчук О. Теоретичні та практичні аспекти вдосконалення фінансово-кредитного механізму / О. Гладчук // Вісник ТНЕУ. – 2007. - № 1. – С. 40-45.
3. Корнєєв, В. Розвиток ринків фінансових послуг небанківських посередників / В. Корнєєв // Економіка і прогнозування. – 2001. - № 3. – С.79-97.

УДК: 336.143.23

СУЧАСНИЙ СТАН БЮДЖЕТНОГО ДЕФІЦИТУ В УКРАЇНІ ТА ШЛЯХИ ЙОГО ПОДОЛАННЯ

К.О. Семенюк¹, С.А. Фрунза²

Бюджетний дефіцит як економічна категорія та негативне явище значною мірою впливає на соціально-економічний розвиток держави, на економічне зростання та посилення інфляційних процесів. Дефіцит бюджету негативно позначається на сфері державних фінансів, соціального забезпечення, призводить до зростання диференціації доходів населення. Таким чином, проблема подолання бюджетного дефіциту є актуальною і значимою для України на сучасному етапі розвитку.

Бюджетний дефіцит виникає у разі перевищення видатків над доходами, а профіцит - у разі перевищення доходів над видатками. Бюджет має бути збалансованим - коли обсяг витрат відповідає обсягу доходів на відповідний бюджетний період - проте під дією різноманітних чинників виникає дисбаланс між

¹ ст. гр. МЕ 13 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів та планування КНТУ

доходом і видатками частинами державного бюджету, і як наслідок в державі виникає проблема, пов'язана з дефіцитом бюджету [1].

Якщо проаналізувати бюджет України за січень-червень 2014 року, то можна сказати, що він був виконаний з дефіцитом, який становить 22,7 млрд грн, або 33,1 % граничного розміру, визначеного Законом про Державний бюджет України на 2014 рік [2]. По загальному фонду бюджету дефіцит становив 22,9 млрд грн, або на рівні 36,5 % планового річного обсягу, по спеціальному фонду спостерігався профіцит у розмірі 0,2 млрд грн при запланованому річному дефіциті 6,0 млрд грн. Фінансування державного бюджету за борговими операціями склало 62,3 млрд грн (69,0 %). Порівняно з минулим роком цей показник зменшився на 1,7 млрд грн, або на 7,0 %. Запозичення були здійснені у розмірі 110,2 млрд грн (55,3 %). Обсяги запозичень до державного бюджету збільшилися порівняно з 2013 роком у 1,4 раза. Кошти, що залучаються від міжнародних організацій економічного розвитку на фінансування спільних проектів, надійшли у розмірі 1,3 млрд грн (20,2 %). Зазначені надходження на 0,5 млрд грн (28,7 %) менші, ніж за аналогічний період 2013 року. Погашення внутрішнього боргу становило 31,5 млрд грн (46,6 %), зовнішнього боргу – 16,5 млрд грн (39,7 %). Спостерігалось збільшення розриву між обсягами запозичень та погашення боргу, що впливає на збільшення боргового навантаження на бюджет у майбутньому. Так, можна сказати, що запозичення були головним джерелом погашення державного боргу та фінансування дефіциту бюджету. Причому основна частина фінансування була спрямована на здійснення поточних видатків [3].

Бюджетний дефіцит та невиконання доходної частини усіх бюджетів має ряд об'єктивних та суб'єктивних причин:

1) недосконалість фінансового та податкового законодавства з питань організації здійснення платежів і забезпечення наповненості бюджетів усіх рівнів. Обсяги "тіньового" сектора економіки коливаються в межах 50 % ВВП. З цієї причини бюджету усіх рівнів недоотримують щорічно понад 10 млрд. грн;

2) недостатній контроль з боку держави щодо руху готівки та наявності неконтрольованих потоків готівки поза банківськими установами, що призводить до ухиляння від оподаткування понад третини платників податків;

3) спад виробництва ВВП. Втрати доходів бюджету з цієї причини становлять близько 1 млрд. грн;

4) погіршення розрахунково-платіжної дисципліни та зростання заборгованості підприємств перед бюджетом. Недонадходження до бюджету з цього приводу становлять 5 млрд. грн;

5) зростанням обсягів бартерних операцій, що призводить до щорічних втрат доходів бюджету в розмірі 1,5-2 млрд. грн [4].

Дані чинники провокують негативні явища в економіці. Так, спад виробництва веде до згортання кредитної діяльності банків, посилення податкового тиску, виникнення кризи неплатежів, зростання бартерних операцій і взаємозаліків, зменшення доходів бюджету та зростання його дефіциту і неможливості проведення заходів фінансової підтримки виробника, що ставить питання про відпрацювання методів подолання дефіциту бюджету.

Проблема збалансування бюджету, на перший погляд, начебто, нескладна – варто скоротити видаткову частину, якщо надходження недостатні, і баланс буде досягнутий. Проте у реальному житті - зменшувати фінансування державних програм не тільки складно, а й інколи недоцільно. Наприклад, з економічної точки зору не можна скорочувати видатки на капітальні чи інноваційні проекти, з політичної точки зору – на соціальні програми, екологію, озброєння. Досить незначна кількість видатків бюджету залежить від рішень, прийнятих у поточному

році. Більша ж їх частина необхідна для виконання раніше затверджених програм: допомоги учасникам військових дій та інвалідам, участі у довгострокових міжнародних проєктах тощо. Окрім того, хоч існування захищених статей видатків бюджету і скорочує можливості варіювання фіскальної політики, ці видатки (виплати з безробіття, субсидії сільському господарству) часто стають стабілізаторами економічного становища в країні.

Можливий й інший варіант – збільшити податкові надходження. Мова йде, зокрема, про рівень податкової ставки або норми оподаткування в країні. Від її розмірів залежать як обсяги доходів бюджету, так і динаміка реального продукту. Платники податків погоджуються сплачувати податки еквівалентні усередненим ставкам. Їх підвищення спонукатиме платників до ухилення від оподаткування, призведе до зростання доходів тіньової економіки, згорання легального бізнесу, а заодно й до скорочення податкової бази [5, с. 95].

Теоретично можливі три варіанти подолання бюджетного дефіциту:

- продаж державних активів;
- додаткова емісія;
- державні запозичення.

Широкомасштабна приватизація – найчастіше невід’ємний атрибут перехідного періоду. Вона проводиться з метою оптимізації розмірів державного й приватного секторів економіки і не може розглядатись як постійний ресурс для додаткових видатків, оскільки платежі при цьому здійснюються раз і назавжди. Враховуючи це, такі надходження варто відносити саме до категорії фінансування бюджету, а не до доходів. Зважаючи на свою обмеженість цей метод не є універсальним.

У ситуації, коли уряд хоче профінансувати ту чи іншу програму, але через дефіцит бюджетних ресурсів йому це не вдається, він може застосувати додаткову емісію. За ініціативою центрального банку запускається механізм друкування нічим не забезпечених грошей, що вирішує проблему дефіциту коштів. Цей метод покриття дефіциту є мабуть найпростішим, але приховує у собі небезпеку. У короткостроковому періоді ні швидкість обігу грошей, ні динаміка продукту не можуть компенсувати приріст грошової маси. Тому найоперативніше у цьому випадку реагують ціни, зростання яких відвернути практично неможливо. Так, запускається механізм інфляції. Ця обставина змусила більшість країн, включаючи й Україну, на законодавчому рівні заборонити емісію як джерело фінансування бюджетного дефіциту.

Уникнути проблем з неконтрольованою інфляцією можливо, використовуючи державні запозичення. Окрім того, держкредит розширює фінансові можливості держави, є ефективним інструментом вилучення зайвих коштів з обороту, перетворює позики, взяті власне урядом, у національний борг. Державний бюджет обтяжується видатками на обслуговування боргу, а критичні його розміри загрожують державі дефолтом. Державний кредит дає змогу будь-коли залучити кошти для фінансування додаткових програм [6].

Проблеми дефіцитної незбалансованості бюджету змушують сьогодні більшість країн вживати кардинальних заходів з її подолання. Обмеженість державної політики зі скорочення бюджетних витрат і стимулювання додаткових надходжень, змушує уряди й парламенти багатьох країн встановлювати законодавчі норми, які б обмежували або забороняли бюджетну незбалансованість. Законодавчі контролюючі норми дефіцитного фінансування існують сьогодні і в об’єднаній Європі. Фіскально-бюджетні правила й обмеження, викладені в Маастрихтському договорі та Пакті про стабільність і зростання, змушують національні уряди країн-учасниць ЄС дотримуватись збалансованої бюджетної

позиції. Ними також обмежено розміри державного боргу на рівні 60% ВВП та бюджетного дефіциту - 3% ВВП [7, с. 301].

Отже, слід зазначити, що проблема подолання дефіциту бюджету в Україні є однією з найважливіших і найсуперечливіших фінансових проблем. Під час її обговорення нерідко розглядають досвід зарубіжних країн, економіка яких функціонує нормально і за п’яти-, і за десятивідсоткових рівнів бюджетного дефіциту щодо валового внутрішнього продукту. Однак потрібно враховувати, які джерела фінансування дефіциту бюджету існують у цих країнах, оскільки саме вибір джерел фінансування дефіциту бюджету, а не його розмір, має принципове значення для функціонування економіки.

Подолання бюджетного дефіциту в Україні можливе лише в довготерміновій перспективі, тому варто проводити: боротьбу з сектором тіньової економіки (за рахунок стабільності податкової системи із врахуванням аспекту фіскальної достатності); удосконалення та обґрунтування системи надання фінансової допомоги; впровадження та використання реформ в якості каналу залучення інвестицій в економіку; стимулювання економічного зростання та збагачення окремих регіонів країни, посилення самостійності регіонів; оптимізацію застосування на практиці програмно-цільового методу та відзеркалення в окремих бюджетних програмах пріоритетних цілей держави, зниження питомої ваги державного боргу у ВВП України [8, с. 35].

Список літератури

1. Єгоркіна Т.О. Шляхи подолання і покриття бюджетного дефіциту в Україні. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/14_NPRT_2010/Economics/66336_doc.htm.
2. Закон про Державний бюджет України на 2014 рік. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/>
3. Державна служба статистики України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
4. Реальний бюджетний дефіцит в Україні. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ufs.kiev.ua/stories/fcomments.php?CommentID=2020>
5. Редіна Н.І., Гордєєва Л.П. Дефіцит бюджету й основні шляхи його подолання в Україні //Фінанси України. - 2000. - №5. - с. 93-97.
6. Бюджетний дефіцит та шляхи його подолання. [Електронний ресурс]: - Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/>.
7. Пасічник Ю.В. Бюджетна система України та зарубіжних країн: навч. посіб. – К.: Знання-Прес, 2002. – 495 с.
8. Огонь У. Домінанти фінансової стабільності у розвитку зобов’язань держави // Фінанси України.- 2008.- № 5 - с. 32-41.

УДК: 371

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНСТИТУТУ УПОВНОВАЖЕНОГО ЕКОНОМІЧНОГО ОПЕРАТОРА В УКРАЇНІ

І.Р. Блохіна¹, Д.С. Насипайко²

Відповідно до «Концептуального плану заходів Держмитслужби України щодо забезпечення полегшення умов ведення бізнесу в сфері зовнішньоекономічної діяльності», метою якого є полегшення умов ведення бізнесу в сфері зовнішньоекономічної діяльності та підвищення ефективності виконання завдань, визначених Програмою економічних реформ на 2010 – 2014 роки «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава», передбачено запровадження інституту уповноважених економічних операторів в Україні.

Метою цього плану заходів є надання підприємству з високим рівнем довіри можливості користуватися спеціальними спрощеннями митних процедур, передбачених Митним кодексом України. Концепція передбачається, що протягом року з моменту набрання чинності новим Митним кодексом України (далі МКУ), повинно функціонувати не менше 2-х уповноважених економічних операторів (далі – УЕО).

Відповідно до статті 12 МКУ «Надання статусу уповноваженого економічного оператора», уповноважений економічний оператор – це підприємство, створене відповідно до законодавства України, яке відповідає умовам, встановленим статтею 14 цього Кодексу, та має право користуватися спеціальними спрощеннями відповідно до статті 15 цього Кодексу.

Статус уповноваженого економічного оператора надається підприємству митницею шляхом видачі сертифіката уповноваженого оператора та включення його до Єдиного реєстру уповноважених економічних операторів.

Підприємству може бути видано сертифікати уповноваженого економічного оператора таких видів:

1. На спрощення митних процедур;
2. Щодо надійності і безпеки;
3. На спрощення митних процедур та щодо надійності і безпеки.

Якщо підприємство має сертифікат на спрощення митних процедур він має такі

привілеї:

- здійснення митного контролю в першочерговому порядку;
- розміщення товарів на складі тимчасового зберігання закритого типу без наявності

транзиту

- дозволу митного органа;
- звільнення від надання гарантій при здійсненні внутрішнього митного транзиту

– товарів (крім підкацизних), якщо декларування товарів здійснюється економічним оператором;

– проведення митного оформлення товарів на об'єктах економічного оператора;

– надання однієї митної декларації, якщо впродовж певного періоду часу товари

– неодноразово ввозяться/вивозяться однією особою за одним зовнішньоекономічним контрактом.

Якщо підприємство має сертифікат надійності і безпеки, то він отримує такі привілеї:

– зменшений обсяг інформації, яку необхідно надати митниці для прибуття або

– вибуття з території України товарів і транспортних засобів комерційного призначення;

– тимчасове зберігання товарів, що перебувають під митним контролем, і

– транспортних засобів комерційного призначення в приміщеннях, на відкритих і закритих майданчиках економічного оператора;

– зняття митного забезпечення без отримання дозволу митниці;

– відправлення товарів, що перебувають у приміщеннях, відкритих і закритих майданчиків економічного оператора, без пред'явлення їх митному органу відправлення.

Власникові «комбінованого» сертифіката надаються всі вищеперераховані привілеї. Наведені привілеї стосуються економічних операторів, які самі декларують товари або доручають це робити від свого імені третім особам. Також, маючи на руках сертифікат і в рамках реалізації своїх прав, економічний оператор може відкрити та експлуатувати митний склад, склад тимчасового зберігання або митний вантажний комплекс.

Статус УЕО надається підприємству митним органом шляхом видачі сертифіката УЕО та включення його до єдиного реєстру УЕО. Передбачається, що введення інституту УЕО на єдиній митній території буде мати значний мультиплікативний ефект, пов'язаний з можливістю мінімізувати фінансові та часові витрати на здійснення митних формальностей та оптимізувати логістичний ланцюг. Відповідно до статті 14 МКУ статус УЕО буде доступним лише платоспроможним підприємствам, які упродовж трьох років є суб'єктами зовнішньоекономічної діяльності (далі ЗЕД), мають відповідну систему обліку товарів, за умови відсутності заборгованостей і фактів порушення митних правил.

Проте, платоспроможності та бездоганної митної історії недостатньо – бажання отримати статус УЕО спричинить за собою ретельні перевірки митними органами та проходження самооціночного анкетування. Запровадження етапу здійснення підприємством самооцінки за критеріями, передбаченими статтею 13 МКУ, створює можливості для підприємства-заявника об'єктивно оцінити свою діяльність та надати митному органу всі відомості, зумовлені специфікою видів ЗЕД, які він провадить. Статтею 14 МКУ встановлено чіткий перелік критеріїв для визначення добросовісних суб'єктів ЗЕД з позитивною історією.

Ці критерії охоплюють такі аспекти як тривалість здійснення підприємством ЗЕД, «прозорість» системи обліку товарів, відсутність непогашених податкових зобов'язань та фактів притягнення до адміністративної відповідальності за порушення митних правил (протягом останніх трьох років). Відповідність зазначеним критеріям зводиться до мінімуму при застосуванні спеціальних спрощень ризик потрапляння до міжнародного ланцюга постачання вантажів з порушеннями чи таких, на які відсутні відповідні документи.

На нашу думку, не всі суб'єкти господарювання готові відповісти на запитання анкети з величезною кількістю підпунктів - від назви, переліку її акціонерів, видів діяльності і обсягів операцій до даних про комп'ютерні системи, які використовуються для ведення обліку, про систему внутрішнього контролю і

¹ ст. зр. ФК 12 КНТУ

² канд. екон. наук, старший викладач кафедри фінансів та планування КНТУ

безпеки, про кадрову політику в рамках забезпечення чесності персоналу. Разом з тим, на нашу думку, й критерії УЕО прописані в Кодексі занадто поверхово і можуть припускати досить множинне трактування. Статтею 13 Кодексу передбачено, що після того, як підприємство звернулося за отриманням статусу УЕО і надало відповідні інформацію та анкету, митниця має право проводити фізичну і документальну перевірку таких відомостей, також позапланові перевірки. Виходячи з досвіду інших країн, ці перевірки є повномасштабним митним аудитом, який торкається питань логістики, сплати митних платежів, декларування і т.д.

Порядок проведення таких перевірок законодавчо не визначений. Попередній аудит суб'єкта ЗЕД з метою отримання статусу УЕО визначає необхідність окремого обліку витрат, згрупованих та розподілених за центрами відповідальності, в якості яких виступають ринки збуту, замовники, види продукції з метою перевірки дотримання законодавства у сфері визначення митної вартості та класифікації товарів і транспортних засобів згідно з Українською класифікацією зовнішньоекономічних товарів, правильності оформлення операцій з товарами цільового призначення, визначення відповідності фактичного використання ввезених товарів заявленому митному режиму, оформлення операцій з товарами і транспортними засобами, що ввозяться як гуманітарна допомога, а також у сфері пільг, у моделях давальницької сировини, інвестування у статутні фонди іноземного капіталу, системи сплати митних платежів.

Уповноважений митний орган, здійснюючи попередній митний аудит суб'єкта ЗЕД, має встановити, як працює внутрішня система потенційного оператора: чи існує внутрішній контроль, чи може оператор сам установлювати незаконні або неправильні операції і чи проінструктовані службовці, як діяти у випадку виявлення невідповідностей. За необхідності надаються рекомендації щодо усунення ризиків. Варто відзначити, що суб'єкти ЗЕД, які планують отримати статус УЕО, надають у митницю «готову інформацію для конкурентів». При цьому варто було б встановити відповідні механізми забезпечення конфіденційності такої інформації, враховуючи кількість посадових осіб, які залучені в процеси перевірок та видачу сертифікатів УЕО, починаючи з митного органу за місцем державної реєстрації суб'єкта ЗЕД і закінчуючи Державною митною службою України.

В узагальненому вигляді їх можна охарактеризувати як систему заходів забезпечення максимальної безпеки та спрощення функціонування міжнародного ланцюга постачання товарів. До них, зокрема, належать здійснення митного контролю в першочерговому порядку, зменшений обсяг відомостей, які необхідно надати митному органу до прибуття на митну територію України та/або вибуття за межі митної території України, зняття митного забезпечення без отримання дозволу митниці, розміщення товарів на складі тимчасового зберігання закритого типу без отримання дозволу митного органу та інші.

Хоча Кодекс вступив у дію лише з 1 червня 2012 року, деякі його норми щодо УЕО вже зазнали змін відповідно до Закону України «Про внесення змін до Податкового та Митного кодексів України щодо узгодження їх окремих норм». Так, статтю 12 Кодексу, якою передбачено надання статусу уповноваженого економічного оператора, доповнено пунктом, згідно з яким взаємовідносини оператора з митним органом визначаються погодженою керівником митного органу та оператором процедурою, що встановлює:

- 1) регламент інформаційного обміну між митним органом та УЕО;
- 2) порядок обліку, зберігання та перевірки митного забезпечення, знятого з товарів, транспортних засобів комерційного призначення;
- 3) особливості виконання митних формальностей під час застосування спеціальних спрощень, що надаються УЕО відповідно до Кодексу.

Ще важливих коригувань зазнала частина 5 статті 15 Кодексу, яка раніше встановлювала, що отримання сертифіката УЕО надає відповідній особі право на провадження наступних видів діяльності:

- 1) митна брокерська діяльність;
- 2) відкриття та експлуатація магазину безмитної торгівлі;
- 3) відкриття та експлуатація митного складу;
- 4) відкриття та експлуатація вільної митної зони комерційного або сервісного типу;

- 5) відкриття та експлуатація складу тимчасового зберігання;
- 6) відкриття та експлуатація вантажного митного комплексу.

Проблеми впровадження інституту УЕО в Україні:

- Недосконалість правового забезпечення УЕО в Україні;
- Високий рівень ризику та нестабільність правового забезпечення підприємницької,

підприємницької, зовнішньоекономічної діяльності;

- Відсутність належної мережі об'єктів митної та навколomitної інфраструктури;

▪ Невеликий відсоток суб'єктів господарювання які працюють «по білому» в умовах

- тіньової економіки та готові відповідати вимогам що ставляться до УЕО.

Напрямки удосконалення розвитку інституту УЕО в Україні:

▪ Вироблення державної політики та заходів, спрямованих на запровадження

- інституту УЕО в Україні, з визначенням відповідних суб'єктів;
- Внесення змін до МКУ щодо вдосконалення правового забезпечення УЕО;
- Нормативне забезпечення отримання сертифіката УЕО (прийняття наказу
- Міністерства доходів і зборів України, яким буде затверджено «Порядок надання підприємству статусу уповноваженого економічного оператора»);

▪ Створення організаційних, технічних умов для роботи інституту УЕО в Україні;

▪ Розроблення власного інформаційного програмного забезпечення для обміну

▪ інформацією між митницею Міністерства доходів і зборів та УЕО або залучення програмного забезпечення, яке використовується в Європейському співтоваристві;

▪ Створення інформаційної підтримки розвитку інституту УЕО в Україні (створення

- інтернет порталу для суб'єктів ЗЕД з інформацією про суб'єктів УЕО в Європі та Україні);

- Здійснення навчання посадових осіб Митниці доходів і зборів України,
- представників бізнесу по питанням впровадження інституту УЕО в Україні;
- Забезпечення визнання українських УЕО в Європейському співтоваристві.

Список літератури

1. А. Брильов Економічний оператор: хто він? // Незалежний аудитор. – 2013. - № 2. – С. 15-20.
2. Закон України «Про внесення змін до Податкового та Митного кодексів України щодо узгодження їх окремих норм» від 07.06.2012 №4915-VI;
3. Митний кодекс України від 13.03.2012 № 4495-VI;
4. І. О. Федотова Правове забезпечення, актуальні питання та проблеми впровадження інституту уповноваженого економічного оператора в Україні / І. О. Федотова // Митна справа науковий – аналітичний журнал. – 2013. - №3. – С. 41-45;

5. О. В. Мошинська Спрощення зовнішньоекономічної діяльності засобами митного регулювання: нормативно-правова модель і перспективи розвитку / О. В. Мошинська, А. В. Мазур // Вісник Академії митної служби України. Серія: «Право». - 2012. - № 1. - С. 41-50.

УДК: 339.5

ПРИКОРДОННА ТОРГІВЛЯ В МИТНОМУ ЗАКОНОДАВСТВІ УКРАЇНИ

Є.І. Новосьолов¹, Д.С. Насипайко²

Прикордонна торгівля – вид міжнародного товарообміну, який здійснюється торговими організаціями та фірмами прикордонних районів окремих країн (що мають спільні кордони) на основі угод про торгівлю і платежі та щорічних протоколів. Такі товарообмінні операції здійснюють зовнішньоторгові об'єднання та організації, споживспілки країв та областей передусім за рахунок товарів місцевого виробництва. З цією метою організуються виставки товарів (де підписуються контракти), завчасно узгоджуються асортимент і кількість поставок [1].

Базові форми транскордонного співробітництва створюють основу для подальшого поглиблення та диверсифікації напрямів взаємодії між прикордонними регіонами України та прикордонними регіонами сусідніх країн. У наведеному контексті на особливу увагу заслуговує прикордонна торгівля як вагома ознака життєдіяльності прикордонних територій, зацікавленість до якої зростає як у наукових колах, так і на загальнодержавному рівні.

Прикордонна торгівля з точки зору митного законодавства повинна розглядатися як складова частина міжнародного товарообміну між прикордонними регіонами суміжних країн, що регулюються нормами митного права. Норми міжнародного законодавства та норми сучасного митного законодавства частково регулюють відносини в сфері прикордонної торгівлі. Так, в ст.ст. 250, 252 Митного кодексу України та ст. 399 законопроекту № 813д від 12.05.2011 «Про внесення змін до Митного кодексу України та деяких інших законодавчих актів України» значну увагу приділено ввезенню на митну територію України та вивезенню з митної території України товарів без сплати податків. Вимоги ст. XXIV Генеральної угоди з тарифів і торгівлі «Територіальне застосування - Прикордонна торгівля - Митні союзи та зони вільної торгівлі» передбачають існування та функціонування інституту прикордонної торгівлі [2].

Разом з тим, відсутність чіткого правового регулювання та підходів до систематизації та приведення у відповідність до норм митного законодавства суспільних відносин у сфері здійсненні прикордонної торгівлі, значно обмежують права учасників цих суспільних відносин.

Світовий досвід окремих країн й міжнародних організацій таких як ЦАРЕС (Центрально-Азіатське Регіональне Економічне Співробітництво) свідчить, що розвитку прикордонної торгівлі надається все більше значення, як ефективному засобу створення конкурентного середовища на транскордонних ринках і в кризових

ситуаціях дає можливість виживання, а при стабільній ситуації сприяє прискоренню процесів підвищення життєвого рівня населення.

Найбільш ефективний підхід у Китаю (держава-член СОТ і ЦАРЕС), де політика прикордонної торгівлі є істотною частиною загальнодержавної політики і має характер далеко прогнозованих дій. Усього за останні два десятиліття була створена не тільки досить детальна і якісна нормативно-правова база, але й діючий, ефективний механізм роботи китайських компаній на території сусідніх держав, у першу чергу Росії.

У Російській Федерації при низькій законодавчій забезпеченості ведеться достатньо активна прикордонна торгівля з цілим колом країн на базі міжнародних договорів із суміжними державами. В Туреччині організація прикордонної торгівлі здійснюється через мережу оптових і роздрібних магазинів в 13 спеціальних центрах країни, яким щорічно виділяються імпорتنі та експортні квоти [Пропозиції до програми економічних реформ за напрямком «Міжнародна інтеграція і співпраця»] [3].

Сьогодні однією з форм самозайнятості мешканців західних прикордонних регіонів України є прикордонна торгівля, що виникла практично без участі держави. Унікальна особливість прикордонної торгівлі полягає у географічній близькості, що робить трансакційні витрати майже незначними, даючи мешканцям прикордоння змогу користатися з відмінностей у постачанні, попиті та цінах на різні товари й послуги, що доступні з обох боків кордону або лише на одній з прикордонних територій.

Прикордонна торгівля має чимале значення для прикордонних регіонів, а саме для розвитку місцевої економіки та покращення якості життя їх мешканців. Та все ж спостерігається відмінний розвиток прикордонної торгівлі залежно від її локалізації.

Прикордонна торгівля охоплює будь-які закупівлі, здійснені мешканцями прикордонної території України на підприємствах, ринках або у постачальників на суміжній прикордонній території сусідньої країни, безпосередньо на місці чи дистанційно, в тому числі:

- подорож до сусідньої країни з конкретною метою придбання товарів чи послуг;
- закупівля, яка може бути зроблена на суміжній території під час відрядження чи туристичної подорожі, за винятком продуктів та послуг, що є частиною самої подорожі, наприклад, проживання, харчування, транспорт тощо;
- дистанційна закупівля поштою чи через Інтернет у постачальників, що розміщені на суміжній території;
- закупівля товарів за кордоном у межах дозволеного законодавством на професійній основі.

Отже, прикордонну торгівлю можна визначити як зовнішню торгівлю, що здійснюється юридичними чи фізичними особами, які проживають (zareєстровані) на прикордонній території країни, з метою задоволення власних потреб чи потреб населення прикордонних територій через транскордонні ринки на основі міждержавних угод чи відповідних документів. Економічний ефект цієї моделі пов'язаний із розширенням ринку збуту для одних та отриманням дешевших товарів і послуг – для інших; і те, й інше лежить в основі отримуваних по обидва боки кордону доходів та здійснюваних заощаджень.

Суб'єктами прикордонної торгівлі є мешканці прикордонних регіонів, що проживають чи здійснюють підприємницьку діяльність на прикордонні.

Тож прикордонна торгівля, що пов'язана з рухом через кордон, має велике значення для соціально-економічного розвитку транскордонних регіонів. Тому

¹ ст. зр. ФК 12 КНТУ

² канд. екон. наук, старший викладач кафедри фінансів та планування КНТУ

Україна має всіляко сприяти її розвитку, як на законодавчому, так і на виконавчому рівнях [4].

Список літератури

1. Вікіпедія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org>
2. Митний кодекс України від 11.07.2002 р. No 92IV // Відомості Верховної Ради України. – 2002. No 38–39. Ст. 288
3. Пузакова Є.П., Воронкова О.М. Зовнішньоекономічна діяльність. Організація і управління. - М.: Економіст, 2008. - 624 с.
4. В.В.Гоблик, І. Р. Тимечко. Специфіка прикордонної торгівлі в транскордонному просторі України з ЄС. – К: 2010. – с 11

УДК: 336.1

РОЛЬ БЮДЖЕТУ В СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОМУ РОЗВИТКУ ДЕРЖАВИ

Є.І. Новосьолов¹, Г.Т. Пальчевич²

Бюджет як явище в історії людського суспільства з'явився порівняно недавно – в епоху капіталізму (феодалізм не знав єдиного документа, який об'єднував би всі доходи і видатки держави). Його поява пов'язана з відділенням державних фінансів від фінансів монарха, обмеженням влади останнього, переходом до демократичних засад і суспільним життям. Бюджет в усіх країнах світу є основою державних фінансів і основним фондом грошових коштів держави.

Термін “бюджет” має декілька основних значень. Як економічна категорія, бюджет є системою економічних за своїм змістом відносин з приводу утворення, розподілу і використання централізованого фонду грошових коштів держави. Ці економічні відносини виникають в результаті розподілу валового внутрішнього продукту країни. За матеріальним змістом бюджет – це централізований фонд грошових коштів держави.

В юридичному аспекті державний бюджет виступає у формі закону, який приймається найвищим органом законодавчої влади країни. Бюджетне законодавство України визначає бюджет як план. Необхідність в існуванні державного бюджету обумовлюється природою держави, яка за своїм призначенням покликана виконувати загальносуспільні завдання і функції, а також об'єктивно існуючим законом вартості, існуванням товарно-грошових відносин та іншими факторами. В Україні поняття, зміст і функції державного бюджету мають свої особливості, спричинені суспільними і економічними перетвореннями в країні за останні роки.

Бюджету в системі державних фінансів належить центральне місце. Він, як система економічних розподільних відносин, охоплює фактично все суспільство, на відміну від інших ланок фінансової системи, які мають більш обмежене функціонування. Це пов'язано з тим, що бюджет повинен забезпечити виконання

¹ ст. гр. ФК 12 КНТУ

² професор, зав. кафедри фінансів та планування КНТУ

державою її основних функцій – управління, оборони, регулювання економіки, соціальної.

Держава використовує бюджет для здійснення територіального, внутрішнього і міжгалузевого розподілу і перерозподілу ВВП з метою вдосконалення структури суспільного виробництва і забезпечення соціальних гарантій населенню. В умовах формування ринкових відносин бюджетна система має надавати фінансову підтримку щодо роздержавлення і демонополізації галузей господарства, забезпечення соціального захисту населення [2].

Державний бюджет виконує такі функції:

- 1) концентрує основні фінансові ресурси держави;
- 2) є основним джерелом розвитку економіки та соціальної сфери країни;
- 3) є матеріальною базою для виконання державою своїх функцій;
- 4) є інструментом перерозподілу новоствореної вартості між окремими територіями, галузями, верствами населення;

5) є інструментом фінансового контролю за формуванням та ефективним використанням грошових фондів держави.

Економічною основою бюджетної системи України виступає весь комплекс національної економіки. Складовими елементами бюджетної системи є її структура, принципи побудови й організація функціонування. Структура бюджетної системи визначається бюджетним устроєм. Він ґрунтується на адміністративно-державному устрої України. Бюджет України об'єднує 13,3 тис. самостійних бюджетів [3].

Бюджетна система України складається із державного бюджету України, республіканського бюджету Автономної Республіки Крим та місцевих бюджетів.

Сукупність всіх бюджетів, що входять у склад бюджетної системи України, є зведеним бюджетом України. Він використовується для аналізу й визначення засідок державного регулювання економічного й соціального розвитку України.

Розглянемо показники державного бюджету України за 2008 – 2014 рр.

Таблиця 1 – Показники державного бюджету України за період 2008-2014 рр. [1]

Рік	Доходи (млрд.грн)	Видатки (млрд. грн.)	Дефіцит (млрд. грн., без урахування кредитів)	Дефіцит (% ВВП)
2008	231,68	241,45	12,5	1,32
2009	209,70	242,44	35,5	3,89
2010	240,62	303,59	64,3	5,94
2011	314,62	333,46	23,6	1,79
2012	346,05	395,68	53,4	3,79
2013	339,18	403,40	64,7	4,45
2014	356,96	430,11	78	4,98

Джерело: дані Міністерства фінансів України

Проаналізувавши наведену таблицю, зробимо висновки, що Україна має стійкий дефіцит бюджету, якому притаманна тенденція до збільшення. Так, «бюджетні діри» ставлять нашу країну перед необхідністю вдаватися до нових запозичень, тим самим збільшуючи боргове яро та навантаження бюджетів майбутніх років необхідністю утримання державного боргу.

Виконання бюджету стало ледь не основним завданням уряду, адже саме бюджет є основним «кермом» руху всіх важливих сфер економіки. І від того наскільки вдало та ефективно діють основні принципи бюджетної політики залежить

економічний розвиток країни.

Стратегічна ефективність бюджетної політики залежить від того, яким чином вона пов'язана з іншими складовими економічної політики, а насамперед – з грошово-кредитною політикою. На сьогодні грошово-кредитна політика в Україні спрямована на забезпечення соціальних виплат, в таких умовах її ефективність різко знижується через загрозу ажіотажного зростання інфляційних очікувань.

Для того, щоб визначити чинники вдосконалення бюджетної політики на даному етапі економічного розвитку України, необхідно виділити такі основні її проблеми, як: незбалансованість зобов'язань і ресурсів на всіх рівнях бюджетної системи і надмірність боргового тягаря; неефективність і обтяжливість податкової системи; неефективність значної частини бюджетних видатків; перевищення державних потреб і зобов'язань; незавершеність формування ефективної системи управління державними фінансами.

Для удосконалення бюджетної політики необхідно:

- посилення бюджетного адміністрування власних доходів бюджетних установ;

- якісне удосконалення казначейської системи виконання бюджетів;
- оптимізація державних витрат, пере форматування їх структури;
- удосконалення міжбюджетних відносин;
- створення ефективної системи управління державним боргом;
- забезпечення цільового використання доходів від приватизації майна. [4]

Виконання усіх реформ і завдань щодо оптимізації бюджетної політики має бути негайним, адже ситуація досягає критичного рівня, і будь-які затримки, що можуть бути викликані недосконалою та недостатньо ефективною системою законотворення, призведуть економіку України до краху. Також важливого значення набуває те, наскільки ефективно будуть використанні кошти, які були отримані навесні 2015 року в рамках траншу від МВФ та кошти, які будуть отримані в найближчі роки в рамках співпраці України з даною кредитною організацією.

Список літератури

1. Офіційний інтернет-сайт Міністерства фінансів України [Електронний ресурс] // Режим доступу к сайту: [http:// minfin.com.ua](http://minfin.com.ua).
2. Фінанси України. - №1, 2001.
3. Василик О.Д. Державні фінанси України: Навч. сел. – До.: вищий школа, 1997.
4. Величко О.В. Бюджетна політика та особливості її формування в умовах нестабільності соціально-економічного розвитку / О. В. Величко // Економічний вісник Донбасу №1(19). – 2010. – С. 83-87.

УДК: 658.8.012.32

ФОРМУВАННЯ ЦІНОВОЇ СТРАТЕГІЇ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ФІНАНСОВУ СТІЙКІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА

Г.І. Бондаренко¹, В.П. Кравченко²

Вступ.

Визначення ціни в умовах ринку є надзвичайно складним і відповідальним процесом, що вимагає комплексного обліку й аналізу безлічі внутрішніх і зовнішніх факторів функціонування підприємства. При цьому помилкові рішення в області ціноутворення здатні зробити довгостроковий негативний вплив на всю діяльність виробничо-збутового комплексу підприємства.

Постановка завдання.

Важливість цінових рішень й їхній довгостроковий характер впливу на діяльність підприємства визначають необхідність формування й послідовної реалізації їм ефективної цінової стратегії. Така стратегія покликана визначити основні пріоритети цінової політики підприємства, сформувані стратегічну лінію його цінового поводження на ринку, виробити загальну методичку встановлення й коректування цін на її продукцію.

Однак тривалий час в умовах нестабільності й непередбачуваності перетворювальних процесів в Україні не було необхідності і можливості ставити якісь перспективні цілі й завдання на доступне для огляду майбутнє, мислити стратегічними категоріями. Короткострокова вигода й прагнення вижити були, а у більшості випадках є основними принципами роботи підприємств. Тому цінові стратегії ними взагалі не розроблялися, а загальна лінія поводження відносно цін укладалася в прагненні встановити максимально можливі ціни, що покривають не тільки всі витрати на виробництво продукції, але й компенсаційні надбавки по цілій групі потужних факторів ризику. Разом з тим розвиток стабілізаційних процесів в економіці України, формування адекватного конкурентного середовища й ринкової інфраструктури з неминучістю змінюють характер функціонування бізнесу й пріоритети прийняття управлінських рішень. Зміна цільових рішень українських підприємств на користь збереження й розширення бізнесу в довгостроковій перспективі вже сьогодні вимагає посилення уваги до проблем розробки й впровадження в практику їхнього функціонування ефективної системи стратегічного управління, важливим елементом якого є цінова стратегія. Усе вище відзначене вказує на актуальність розгляду даного питання.

Підвищенню значимості проблеми формування вітчизняними підприємствами цінових стратегій на сучасному етапі сприяють такі фактори, як: низькі темпи споживчого й інвестиційного попиту, конкуренція між вітчизняними виробниками, конкуренція з боку закордонних компаній й усе ще нестабільне політичне й економічне середовище.

Питання стратегічного ціноутворення досить широко розглядаються економічною наукою, вироблений багатий арсенал типових стратегічних прийомів і методів ціноутворення. Теоретичною й методологічною базою дослідження послужили праці закордонних і вітчизняних економістів з питань ціноутворення, маркетингу, стратегічного менеджменту: Г. Симона, Дж. Телліса, К. Монрое, Т.

¹ ст. гр. ФК-14-СК КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів та планування КНТУ

Нэгла, Р. Діксону, Ж. Ламбена, А. Томпсона, Ф.Котлера, М. Портеру, И. Ансоффа, В.М. Тарасевич, И.В. Липсица, А.Ю. Юданова й інших. Однак, підприємства у своїй практичній діяльності не можуть використати тільки стандартні прийоми й методи тих або інших моделей цінових стратегій, тому що змушені вирішувати індивідуальні проблеми конкретного виробництва. Тому необхідно індивідуалізацію цінової стратегії для кожного підприємства, що дозволить на основі існуючих моделей стратегій з максимальною ефективністю здійснювати економічне маневрування ресурсами з урахуванням складної кон'юнктури.

З огляду на необхідність ефективного процесу формування цінової стратегії сучасного промислового підприємства й відповідно до мети дослідження для кожного підприємства повинні бути поставлені й вирішені наступні завдання:

- визначити вихідні принципи розробки цінової стратегії залежно від поставленої мети підприємства;
- розробити цінову стратегію і визначити її співвідношення з поняттями цінової політики й цінової тактики;
- погодити особливості формування цінових стратегій підприємств із урахуванням галузевих особливостей і сучасного економічного стану;
- обґрунтувати логікові узгодження цінової стратегії й стратегії забезпечення конкурентних переваг підприємства;
- визначити цінову стратегію в загальній конкурентній стратегії промислового підприємства на сучасному етапі,
- визначити найбільш ефективні методи обліку і аналізу якісних характеристик у ціні товарів, (особливо товарів виробничо-технічного призначення) і розробити напрямку їхнього вдосконалювання;
- розробити методику по визначенню оптимальних цін на продукцію промислового підприємства.

Рекомендовано виробничим підприємствам впроваджувати маркетингову стратегію, яку рекомендовано здійснювати в наступній послідовності:

- 1) сегментування ринку споживачів продукції;
- 2) позиціонування продукції;
- 3) оцінка ситуації на ринку продукції;
- 4) визначення потенційних конкурентів продукції підприємства;
- 5) вибір цільових ринків позиціонування продукції;
- 6) оцінка витрат виробництва і збуту продукції;
- 7) визначення остаточної цінової стратегії.

Кожний з перерахованих вище етапів припускає свою технологію виконання робіт. Пропонується для вибору цінової стратегії підприємства на конкретних товарних ринках використовувати економіко-математичний інструментарій. Так, методи кластерного й дискримінантного аналізу дозволяють на основі широкої статистичної інформації визначити сегменти споживачів продукції виробників сільськогосподарської продукції, виділити позиції, займані конкретними видами техніки, що дає можливість науково-обґрунтовано вибрати цільові ринки позиціонування продукції й підібрати стратегію ціноутворення.

Висновки.

Реалізація поставлених завдань вимагає узагальнення, систематизації й доробки наявних прийомів, методів і моделей, а також розробки на їхній основі комплексу методичних рекомендацій з формування підприємством цінової стратегії з урахуванням його мети й умов діяльності.

Список літератури

1. Крючкова, О. Н. Проблемы ценообразования на продукцию предприятий тяжелого машиностроения / О.Н. Крючков, Е.В. Попов. - Препр. - Екатеринбург: УрО РАН, 2003.
2. Мардус Н.Ю. Методи ціноутворення на продукцію машинобудування. Матеріали за 4-а міжнародна научна практична конференція, «Научно просторство на Європа», - 2008. Том7. Икономики.София. «Бял ГРАД-БГ» ООД.
3. <http://www.kharkivoda.gov.ua/show.php> Подано до редакції 12.06.2009 УДК: 664.61 Н.Ю. Єршова, к.е.н., ст. викп. НТУ «ХП».

УДК: 336.71

МІЖНАРОДНИЙ ВАЛЮТНИЙ ФОНД ТА ЙОГО МІСЦЕ В ГЛОБАЛЬНІЙ ЕКОНОМІЦІ

Ю.В. Харченко¹, І.Л. Загребба²

В умовах поглиблення міжнародної співпраці в економічній сфері та посилення регулятивної функції міжнародних фінансових інституцій роль кредитора останньої інстанції в сучасній міжнародній фінансовій системі відводиться Міжнародному Валютному Фонду, що здійснює моніторинг, надає позики й аналітично консультативні послуги. З огляду на світову фінансову кризу та неготовність більшості національних економік протидіяти їй самотужки, дії Міжнародного Валютного Фонду, як регулятора – головних фінансових інституцій світу, набувають особливого значення.

Завдяки глобалізаційному процесу дедалі більше поглиблюється співпраця міжнародних фінансових інститутів, одним із яких являється Міжнародний валютний фонд, який сприяє підтримці та розвитку світових інтеграційних процесів, запобіганню майбутніх криз та зміцненню антикризового управління в економіці як у глобальному масштабі, так і на рівні окремих країн, завдяки активізації глобального економічного нагляду та загальної підтримки платіжного балансу країн, зокрема запровадження або зміну валютних курсів, зовнішнє фінансування через кредити та резерви; надання рекомендацій щодо заходів контролю за операціями з капіталом, використання міжнародних фінансів.

Аналіз останніх джерел та публікацій свідчить про те, що питання функціонування Міжнародного валютного фонду та його роль в глобальній економіці активно вивчають як зарубіжні, так і вітчизняні фахівці, які відображені у працях Г.Браун, Дж.Вулфенсон, В.Говард, Д.Долан, Д.Кауфманн, М.Камдессю, Дж.Кейнс, Д.Рікардо, Д.Сакс, П.Самуельсон, Дж.Сорос, Д.Стігліц, С.Фішер, Б.Хансен; також дослідження відомих українських учених О.Білоруса, З.Варналія, А.Гальчинського, Б.Кваснюка, Л.Кістерського, Г.Климка, Д.Лук'яненка, М.Павловського, Ю.Пахомова, О.Плотнікова, А.Поручника, Г.П'ятаченка, А.Рум'янцева, В.Степаненка, А.Філіпенка, В.Хорошковського О.Шниркова та ін.

Бреттон-Вудські інститути – Міжнародний валютний фонд і Міжнародний банк реконструкції та розвитку разом зі своїми дочірніми структурами створюють «кістяк»

¹ ст. гр. ФК 14м КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів та планування КНТУ

сучасної глобальної валютно-кредитної системи. Ці установи часто сприймаються не як установи міжнародної спільноти, а як “інструменти впливу світового капіталу”. Вони так і замислювалися своїми творцями, які намагалися використати світовий капітал для врегулювання проблем світової економіки.

Внаслідок великої депресії (1929-1933 рр.), з'явилася ідея створення міжнародної організації, основна мета якої полягала б у стабілізації міжнародної торгівлі та системи валютних відносин. Спочатку МВФ зосереджував свою діяльність на промислово розвинутих країнах, потім поступово переорієнтувався на вирішення проблем країн «третього світу»[3].

Зростання масштабів діяльності міжнародних фінансових інститутів, які включають в себе Міжнародний валютний фонд, призвів до глобалізації у планетарному вимірі. Цей процес складається з множини глибоких трансформацій, які відбуваються в різних сферах людської діяльності. Переплітаючись та взаємодіючи, вони формують нову якість, що більша за суму окремих елементів: створюється глобальна система, яка в економічному середовищі проявляється як глобальна економічна система. В її виникненні і формуванні беруть участь різні чинники і суб'єкти, однак визначальна роль належить міжнародним організаціям, які як глобальні інституції виступають безпосереднім носієм цих процесів.

Найбільш активними рушійними силами у стимулюванні глобалізаційного розвитку є міжнародні фінансові організації. Саме вони, у процесі включення у світовий валютно-фінансовий простір усі групи країн, формують сталі і системні зв'язки між ними, які виходять за межі суто валютно-фінансових і розвиваються як економічні в цілому. Проблема полягає в тому, що роль окремих груп країн у цьому процесі визначається міжнародними фінансовими організаціями, оскільки вони перебирають на себе функції створення рамкових умов світового економічного порядку, зокрема валютного, акумулювання у світовому масштабі тимчасово вільних валютних коштів і їх розподіл між країнами-позичальниками. Реалізація цих функцій міжнародних фінансових організацій і є одним з основних чинників творення глобальної економічної системи і інтеграції в цю систему національних економік.

Асиметричність глобальної економічної системи посилюється саме через діяльність міжнародних організацій, зокрема таких міжнародних фінансових організацій як Міжнародний валютний фонд і Світовий банк, які є виразниками інтересів економічно розвинутих країн, глобальними за своєю інституціонально-організаційною структурою та за сферою дії[4].

Як глобальна інституція МВФ має специфічну цільову функцію. Її суть полягає у сприянні процесам інтеграції країн і ринків у світове ринкове середовище, яке нині формується як глобальна економічна система. З моменту свого виникнення і протягом еволюціонування, що триває понад 50 років, ця міжнародна фінансова організація, змінюючи інструменти реалізації своєї цільової функції, спрямовано впливала на формування глобальної економічної системи. Якщо на перших етапах діяльності МВФ мав стежити за “правилами гри”, що були встановлені для забезпечення нормального функціонування валютної системи золото-дев'язного стандарту, то з 60-х років минулого сторіччя до цільової функції МВФ як наддержавної установи додалася субфункція надання кредитно-фінансової допомоги для здійснення антиінфляційної політики та вирівнювання платіжних балансів у країнах, що розвиваються, а Світовий банк у цей період починає диверсифікувати свою діяльність через створення розгалуженої системи фінансових інститутів, діяльність яких була зорієнтована на доповнення функціональної дієздатності МБРР і спрямована на посилення його

глобалізаційного впливу.

Роль МВФ як глобального макрорегулятора сприймається у світі досить неоднозначно. З одного боку, надання МВФ кредитів країнам, постраждалим від фінансових криз, без сумніву, сприяє стабілізації фінансового становища у короткостроковому плані. З іншого боку, за весь час існування МВФ так і не спромігся розробити ефективних механізмів запобігання глобальним системним кризам. Заходи, до яких вдається МВФ, щоб подолати кризу, більш нагадують механізм “ручного настроювання”, ніж автоматичної стабілізації, і не виключають подальшого нагромадження глобальних торговельних дисбалансів, що спричиняють виникнення та поширення кризових явищ [1].

Дослідження ролі та місця міжнародного валютного фонду в глобальній економіці дозволяє зробити такі висновки: сучасний етап в еволюційному розвитку світової економіки характеризується посиленням дії тенденції до глобалізації, яка проявляється у виході національних економічних систем і національних ринків на рівень глобальної економічної системи. Механізм функціонування глобальної економічної системи має певні якісні особливості: міжнародний рівень дії механізму характеризується асиметричністю; ступінь зрілості секторальних складових економічного середовища, в якому діє механізм, є різним; міжнародні організації виступають носіями регулятивних дій. Остання особливість визначає глобальну економічну систему як організаційно-структуровану.

Міжнародний валютний фонд, є за своєю інституціонально-організаційною природою глобальною організацією, цільова функція якої - інтеграція країн і ринків у світове ринкове середовище, яке нині формується як глобальна економічна система. МВФ сприяє економічному прогресу в економічно відносно слабо розвинутих країнах настільки, наскільки це відповідає їх ідеології як представників економічно розвинутих країн. Через це глобальна економічна система під визначальним впливом міжнародних фінансових організацій формується як асиметрична, що й проявляється у нерівномірному розподілі виграву від глобалізації між країнами та її суб'єктами. Асиметричність є похідною від ідеології економічно розвинутих країн, які визначають цільову функцію міжнародних фінансових організацій.

Список літератури

1. Антоненко І. Співробітництво України з міжнародними фінансово-кредитними організаціями – шлях до стабільності та розвитку в період кризи [Електронний ресурс] // Національна бібліотека ім. В. Вернадського. – Режим доступу: [http://www.nbuv.gov.ua].
2. Міжнародні валютно-кредитні відносини: Навчальний посібник / Патица Н.І.: за ред. Н.І.Патица.. — К.:Знання, 2013. — 566с.
3. Орлова Н.С., Свечкіна А.Л. Особливості розвитку світового фінансового ринку в умовах глобалізації / Н.С. Орлова, А.Л. Свечкіна // Схід. - №5 (83).— 2013. – С.5-9.
4. Поважна Н.Я. Міжнародні валютно-фінансові організації як складова інституціональної основи глобалізації світової економіки // Збірник наукових праць. Міжнародна економіка. – Київ.: Інститут світової економіки і міжнародних відносин НАН України – 2014. – Вип. 27.– С. 198–202.

УДК: 35: 341.233.1

ЕФЕКТИВНІСТЬ ДЕРЖАВНОГО КОНТРОЛЮ ЗА ВИКОРИСТАННЯМ БЮДЖЕТНИХ КОШТІВ

К.П. Лузан¹

Для забезпечення максимального розвитку країни, потрібно раціонально використовувати бюджетні кошти, тому в сучасному українському суспільстві формується потреба у систематичному та аргументованому аналізі використання державних ресурсів. Діяльність державного сектора як повноцінного суб'єкта ринку стимулює конкурентне середовище національної економіки, яке необхідне для розвитку підприємницької ініціативи. З огляду на гостроту проблеми раціонального використання державних ресурсів дослідження питання контролю за їх використанням є актуальним.

Щороку держава здійснює закупівлю товарів та послуг на мільярди гривень для виконання покладених на неї функцій: національна оборона, утримання доріг та земель загальнодержавного призначення, забезпечення освіти та охорони здоров'я тощо. Іншими словами, державними закупівлями є суми грошей, витрачені на товари та послуги, що безкоштовно надаються населенню. Тому організації, установи та підприємства, що планують і виконують процедури державних закупівель мають постійну потребу в аналізі і контролі результатів прийнятих управлінських рішень.

Питання ефективності використання державних коштів при здійсненні державних закупівель безпосередньо пов'язані із державним фінансовим контролем. Саме він дозволяє виявити якість використання державних коштів, виявити недоліки і правопорушення у сфері державних закупівель і намітити шляхи підвищення ефективності їх використання.

Враховуючи обмеженість державних коштів, виникає нагальна потреба у підвищенні ефективності їх використання одним із важелів якого є саме державний контроль. Запровадження контролю є невід'ємною складовою управління державними фінансовими ресурсами, що забезпечує відповідальність посадових осіб за їх використання.

Мета контролю полягає у своєчасному виявленні відхилень від прийнятих стандартів, порушень принципів законності, ефективності, доцільності й економічності управління фінансовими ресурсами, що дозволяло б у кожному конкретному випадку внести відповідні корективи, підвищити рівень відповідальності уповноважених осіб, отримати відшкодування збитків та попередити повторення виявлених порушень у майбутньому.

Контроль державних закупівель у сучасних умовах відіграє важливу роль, обумовлену наявністю великої кількості порушень та зловживань у сфері державних закупівель. Основними завданнями контролю є перевірка додержання вимог актів законодавства, виявлення порушень та усунення недоліків у цій сфері. Замовники торгів та їх учасники несуть адміністративну або кримінальну відповідальність відповідно до законодавства України.

Недоліком державного фінансового контролю бюджетних установ є превалювання наступного контролю, переважно у формах ревізій. Крім того, фіскально-каральна спрямованість та низька ефективність обумовлена здійсненням

його у багатьох випадках за ініціативою правоохоронних та інших державних органів, а також незастосуванням оцінки ризиків. Як наслідок, більшість виявлених фінансових порушень та їх негативних наслідків з об'єктивних причин не усуваються.

Найчастіше спостерігаються порушення у таких сферах як: медична (закупівля лікарських засобів), капітального будівництва (ремонт та будівництво доріг) та державні цільові програми. Так порушенням став сам факт законодавчого унормування непрозорості використання державних коштів на цілі Державної цільової програми підготовки та проведення в Україні фінальної частини чемпіонату Європи 2012 року з футболу. В той час була запроваджена схема, за якою Національне агентство з окреслених питань як головний розпорядник бюджетних коштів надавало замовникам право на застосування процедури закупівлі в одного учасника без погодження з уповноваженим органом. На зазначені цілі за процедурою закупівлі в одного учасника з державного бюджету було витрачено 19 млрд. грн. та 590 тис. євро, з яких 14,5 млрд. грн. – у 2011 році, а 4,5 млрд. грн. та 590 тис. євро – у 2012.

Із року в рік не зменшується кількість бюджетних правопорушень, які призводять до значних сум бюджетних втрат. Частіше за все порушення стосуються не дотримання основних принципів державних закупівель, зокрема, дотримання конкурентності, а також відкритості та прозорості державних закупівель, а саме: правильного вибору критеріїв для оголошення переможця з точки зору законності та ефективності витрачання бюджетних коштів та вільного доступу, відкритості і доступності інформації з питань закупівель. До участі в торгах допускаються учасники, які не мали дозволів та ліцензій на виконання певних робіт, не підтвердили наявності обладнання для виконання спеціальних робіт, без надання відповідних гарантій виконання зобов'язань за договором, укладання договорів з переможцями які не відповідають умовам тендерної документації, зміна цінової пропозиції вже після підписання договорів.

До основних порушень також можна віднести здійснення закупівлі одним замовником в інтересах інших замовників, перевищення сум, визначених Законом (або нормативно-правовим актом, який був чинний на момент проведення процедури), поділ обсягів закупівель. Зокрема, визначено численні факти формального підходу до проведення процедур закупівель та обрання переможців торгів.

Основними недоліками системи державного контролю та відповідно шляхи розв'язання назрілих проблем, а отже і вдосконалення сфери державних закупівель в Україні є:

1. Існування надмірно розгалуженої та недостатньо дієздатної системи органів, які мають контрольно-ревізійні функції, що призводить до дублювання функцій, а отже й до дублювання перевірок з одних і тих самих питань. Тому одним із основних напрямів удосконалення державного фінансового контролю є створення єдиної системи державного фінансового контролю.

2. Превалювання подальшого контролю у вигляді ревізій та перевірок, в той час як міжнародний досвід показує перевагу процедур попереднього та поточного контролю з метою попередження порушень. Саме тому необхідно приділяти більше уваги системі внутрішнього контролю.

3. З метою удосконалення державного контролю було б доцільно створити науково-дослідну та навчальну базу для реалізації новітніх інформаційно-програмних проєктів, задоволення потреб у підготовці кадрів і підвищення їхньої кваліфікації.

4. Важливим напрямком удосконалення державного контролю є також

¹ ст. гр. ФК 14-1м КНТУ

підвищення ступеню відповідальності керівників органів державного контролю перед парламентом та громадськістю, посадових осіб за порушення бюджетної дисципліни та належного відшкодування фінансових втрат в наслідок неправильних управлінських рішень.

Вживання таких заходів є однією із важливих задач державних органів управління та контролю за витрачанням і використанням бюджетних коштів. Підвищення ефективності використання коштів бюджету є важливим фактором зростання добробуту та прискорення економічного розвитку країни.

Усі ці заходи нададуть можливість забезпечити належний ефективний контроль та аналіз цін у сфері державних закупівель, дотримання головного принципу державних закупівель – ефективного витрачання державних коштів на засадах конкуренції та уникнути фактів придбання товарів, робіт і послуг за завищеними цінами.

Список літератури

1. Котелевко О. В. Проблемні питання при здійсненні контрольних функцій державної казначейської служби України за державними закупівлями та шляхи вирішення. /О.В. Котелевко/ Режим доступу до журналу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/V/SUNU/2012_14_1/Kotelevko.pdf
2. Міхальська А. В. Перевірка державних закупівель як новий різновид фінансового контролю. / А.В. Міхальська/ – Режим доступу до журналу: http://www.dkrs.gov.ua/kru/uk/publish/article?art_id=47690&cat_id=43851
3. Леонтович С.П. Аудит ефективності використання коштів державного бюджету України для підтримки розвитку аграрного сектору економіки / С.П.Леонтович/ Формування ринкових відносин в Україні. – 2011 - №6 (121). – С. 126 – 130.
4. Державний фінансовий контроль виконання бюджетних програм / Т. І. Єфименко, І. Б. Стефанюк, Н. І. Рубан та ін. — К.: НДФІ, 2004. — 320 с.

УДК: 336.143

ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ НЕМАТЕРІАЛЬНИХ АКТИВІВ

К.В. Долбня¹, С.А. Фрунза²

Специфічною проблемою під час обліку нематеріальних активів і те, що вони мають фізичними властивостями, і, у окремих випадках їх ідентифікувати. Отже, оцінити такий актив з погляду вартості чи з погляду терміну корисною служби це часто буває дуже важко.

Вирішення цих проблем є виконання визначених завдань обліку нематеріальних активів, саме:

- визначення початкової вартості різних видів нематеріальних активів;
- визначення необхідності переоцінки нематеріальних активів, і, способів їх переоцінки;

¹ ст. гр. ФК 14 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів та планування КНТУ

- правильність обчислення амортизації нематеріальних активів, навіщо необхідно визначити терміни експлуатації окремих видів нематеріальних об'єктів і знаходити способи списання їх вартості;

- можливості і доцільності підтримки (поновлення) нематеріальних об'єктів та способів урахування витрат з їхньої підтримки;

- формування повною і достовірною інформації про наявність і рух нематеріальних активів й забезпечення контролю над їх наявністю і рухом;

- визначення витрат підприємства, які можна списати як витрати поточного періоду й які можна капіталізована як активи зі списанням у наступних періодах через амортизацію.

Необхідність рішення вищенаведених завдань виникає при різноманітних операціях обліку з нематеріальними активами: надходження, вибуття, нарахування амортизації тощо. Проблема комерційного використання об'єктів нематеріальних активів прямо пов'язана з необхідністю їх вартісної оцінки, що може проводитися з метою:

- купівлі-продажу прав на об'єкти інтелектуальної власності або ліцензій на їх використання;

- надання франшизи новим компаньйонам при розширенні ринків збуту;

- формування статутного капіталу;

- визначення збитку, нанесеного діловій репутації підприємства незаконними діями з боку інших підприємств;

- акціонування, приватизації, злиттів і поглинань;

- внесення змін у фінансову звітність;

- страхування майна, здійснення операцій застави, дарування, спадкування або безоплатного передавання майна підприємства й ін.

Висновки. Отже для вирішення проблемних питань, пов'язаних з використанням нематеріальних активів, під час проведення економічного аналізу необхідно:

1. В повному обсязі інформаційно забезпечити аналітиків при проведенні аналізу, оскільки від цього залежить глибина та точність дослідження використання господарючими суб'єктами нематеріальних ресурсів.

2. Насамперед здійснити аналіз структури та динаміки, аналіз наявності та руху, аналіз ефективності, аналіз ліквідності нематеріальних активів, визначити резерви підвищення обсягів виробництва продукції. Можливі й інші етапи проведення економічного аналізу використання нематеріальних активів. Їх вибір та здійснення визначаються особами, які його здійснюють і в залежності від мети, поставленої перед аналітиками порядок та стадії аналізу використання нематеріальних активів можуть змінюватися.

3. Дотримуватися системного підходу при аналізі використання нематеріальних ресурсів підприємства, оскільки лише системний підхід дозволить найоптимальніше та найефективніше забезпечити наявність та рух нематеріальних активів на підприємстві. Системне дослідження нематеріальних активів, дозволяє розглянути їх як певну множину елементів, взаємозв'язок яких обумовлює цілісні властивості цієї множини. Основний акцент робиться на виявленні множини зв'язків і відношень, які мають місце як у середині об'єкта, так і у його відношеннях з зовнішнім оточенням. Властивості нематеріальних активів як цілісної системи визначаються не стільки додаванням властивостей окремих його елементів, як властивостями їх структури, особливими системоутворюючими та інтеграційними зв'язками.

4. В результаті проведеного аналізу визначити можливі шляхи підвищення ефективності використання нематеріальних активів, зокрема:

- дотримання підприємством власної стратегії технічно, організаційного та економічного розвитку;
 - переорієнтація на максимальне технічне переозброєння й реконструкцію;
 - систематичне оновлення технологічної бази взаємопов'язаних виробничих ланок підприємства та багато інших шляхів та способів, які дадуть змогу покращити стан підприємства, а також основні показники ефективності використання нематеріальних активів.

Список літератури

1. Бухгалтерський фінансовий облік. Підручник / за ред. проф. Ф.Ф. Бутинця. – 3-є вид., перероб. і доп. – Житомир: ЖІТІ, 2001. – 672 с.
2. Жила В.Г. Ревізія і аудит / В.Г. Жила. – К.; МАУП, 1998. – 96 с.
3. Нематеріальні активи: правові та облікові аспекти: збірник систематизованого законодавства. – К.: Бліц-Інформ, 2009. – Вип. 6. – 192 с.
5. Усач Б.Ф. Контроль і ревізія: [Підручник] / Б.Ф. Усач. – К.: Знання-Прогрес, 2002. – 253 с.
6. Дікань Л.В. Контроль і ревізія: [навч. посіб., 2-ге вид.] / Л.В. Дікань – К.: Знання, 2007. – 327 с.

Економічний аналіз і діагностика стану сучасного підприємства: навчальний посібник / [Т.Д. Коростенко, Є.О. Підгора, В.С. Рижиков, В.А. Панков,

УДК: 339. 732

**СУЧАСНІ МЕХАНІЗМИ ВРЕГУЛЮВАННЯ БОРГОВОЇ КРИЗИ
 ТА МЕТОДИ РЕСТРУКТУРИЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОГО БОРГУ**

К.П. Лузан¹, В.М. Попов²

Накопичення державою значного рівня державної заборгованості, яка загрожує стійкості фінансової системи країни з боку зовнішніх і внутрішніх кредиторів може призвести до боргової кризи. Боргова криза – це криза державної заборгованості, яка проявляється в неспроможності країни-боржника обслуговувати внутрішню та зовнішню заборгованість у повному обсязі, зокрема здійснювати виплати з обслуговування накопиченої суми боргу відповідно до початкових угод. Результатом боргової кризи може бути дефолт – відмова держави від виконання своїх боргових зобов'язань.

Виникнення боргової кризи зумовлюється такими факторами:

- слабкою законодавчою та нормативною базою;
- неоптимальною структурою управління державним боргом;
- неузгодженістю фіскальної та монетарної політики;
- неузгодженістю фіскальної політики в частині регулювання бюджетного дефіциту та політики управління державним боргом;
- неефективним аналізом використання залучених з зовнішніх джерел коштів тощо.

¹ ст. гр. ФК 14-1м КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів та планування КНТУ

Аналізуючи проблеми боргової кризи необхідно звернути увагу на вид боргових зобов'язань, за якими країна виявляється неспроможною платити. Як правило, виділяють наступні[2]:

- банківські позики;
- облігації, випущені в національній валюті;
- облігації, випущені в іноземній валюті;
- борги перед міжнародними фінансовими організаціями;
- двосторонні угоди в рамках Паризького клубу кредиторів.

Слід зазначити, що дефолт вважається оголошеним навіть у тих випадках, коли під впливом змінених законодавчих або регулятивних вимог банки-кредитори «добровільно» погоджуються на реструктуризацію. Історія дефолтів свідчить про те, що відмови держав від виплат за своїми внутрішніми зобов'язаннями (в національній валюті) трапляються набагато рідше, ніж дефолт по зобов'язаннях, випущених в іноземній валюті. Доля країн, що оголосили дефолти за зобов'язаннями, номінованими в національній валюті, не перевищує 2 % загального обсягу національних запозичень, в той час як аналогічний показник для міжнародних облігацій в середньому становить 25 %.

Пояснити це можна тим, що завдяки державному контролю над внутрішньою фінансовою системою уряди країн-боржників мають більше можливостей і бажання по обслуговуванню саме внутрішніх боргів.

В цілому можна стверджувати, що дефолти стали невід'ємною частиною сучасної системи міжнародних кредитних відносин, що спонукало світову спільноту до пошуків можливих шляхів розв'язання цієї проблеми. Механізми розв'язання проблем суверенного боргу умовно можна поділити на два типи: узгоджені схеми (коли від кредиторів вимагається прийняття єдиного рішення, яким може бути прощення боргу, часткове списання боргу тощо) і ринкові схеми (коли кожний кредитор виступає окремо від інших, застосовуючи різні механізми реструктуризації боргу)[2].

Спільним є підхід, який передбачає, що країни, які є неспроможними обслуговувати власні борги, повинні здійснити ряд заходів щодо врегулювання боргової кризи. Вихід з боргової кризи передбачає стабілізацію розмірів та зміну структури заборгованості, відстрочку сплати боргу або перегляд інших умов його повернення. Всі ці заходи, згідно норм міжнародної статистики, мають назву реорганізації боргу.

Традиційним методом зменшення боргу є його реструктуризація. При реструктуризації боргу умови його обслуговування (процент, сума, строки сплати) переглядаються. В рамках реструктуризації може відбуватися: часткове анулювання боргу, подальше продовження термінів дії боргових зобов'язань, зниження відсотків на обслуговування боргу тощо.

Загроза виникнення боргової кризи в Україні вимагає від органів управління державним боргом проведення ряду превентивних заходів:

- запровадити систему індикаторів попередження негативних та несприятливих подій для економіки держави з метою підвищення ефективності державної економічної політики;
- проводити активні операції з борговими зобов'язаннями держави, що не тільки підвищить ефективність управління державним боргом, а й забезпечить економічну та фінансову безпеку;
- отримання міжнародного кредитного рейтингу інвестиційної категорії, що надасть можливість отримувати досить дешеві фінансові ресурси для фінансування перспективних напрямів державної політики;
- удосконалення законодавчого забезпечення формування внутрішньої та

зовнішньої заборгованості;

- здійснення контролю та постійного моніторингу потоків грошових коштів;
- розробка та реалізація стратегії управління державним боргом.

Тільки застосування ефективної стратегії управління державним боргом сприятиме ефективному використанню запозичень та створить необхідні умови для оптимізації боргового навантаження.

Реструктуризація заборгованості залежить від багатьох факторів, що ускладнюють цю процедуру: врахування положень міжнародного права і правових засад окремих країн, що мають свою специфіку; обговорення реструктуризації із значною кількістю приватних кредиторів; незбіг інтересів приватних кредиторів, що ускладнює (чи зводять нанівець) переговори з реструктуризації.

Процес державних запозичень слід розглядати з одного боку як продуктивний механізм залучення фінансових ресурсів для модернізації економіки, а з іншого боку як процес ефективного використання цих коштів, що в кінцевому результаті складає організаційно-управлінські засади регулювання боргових зобов'язань. Вирішення проблеми заборгованості потребує в законодавчому порядку відображення таких заходів[1]:

- 1) чітке економічне обґрунтування нових державних запозичень;
- 2) розробка прозорих та переконливих критеріїв надання державних гарантій;
- 3) розробка та затвердження на законодавчому рівні боргової стратегії України;
- 4) встановлення оптимальних розмірів внутрішнього та зовнішнього державного боргу;
- 5) вдосконалення системи управління та обслуговування державного боргу.

На сьогодні встановлено, що борговий тягар України у статистичному порівнянні є не настільки великим, його основна маса стосується кредиту МВФ, а переважна частина зовнішнього боргу є корпоративною. Збільшення державного боргу в Україні спровокували такі специфічні чинники[3]:

- структурна розбалансованість національної економіки;
- надмірне збільшення видаткової частини бюджету за рахунок дотацій, які надає держава певним галузям (енергетика, вугільна промисловість та ін.);
- збереження значної кількості нерентабельних державних підприємств, що дотуються;
- значний обсяг тіньової економіки;
- структура бюджетних видатків, що не відповідає наявним фінансовим можливостям уряду;
- прийняття державою боргів підприємств.

Отже, для ефективного управління державним боргом необхідно сформулювати чітку стратегію із врахуванням всіх можливих ризиків, а саме:

- 1) для збереження економічної безпеки держави при виборі боргового джерела пріоритет повинен надаватися внутрішнім запозиченням;
- 2) пріоритетним завданням управління структурою державного боргу є зменшення частки заборгованості, яку необхідно погасити за короткий строк для чого пропонується здійснити рефінансування державного боргу за рахунок нових запозичень на більш прийнятних відсоткових умовах, що дозволить пролонгувати частину української заборгованості, скоротивши боргове навантаження на бюджет у короткостроковій перспективі;
- 3) встановлення твердого контролю над часткою кредитів із плаваючою процентною ставкою, а також кредитів, залучених на термін до одного року в загальному обсязі зовнішнього боргового портфеля, та встановлення лімітів за даними показниками.

Список літератури

1. Мних А. М. Вплив державного боргу на економіку та соціальну політику держави / А. М. Мних // Агроінком: аграр. інформ. наук.-вироб. журн. – 2011. – № 1–3. – С. 52–53.
2. Богдан Т.П. Управління державним боргом і макрофінансові ризики в економіці України // Фінанси України. - 2011. - 1. - с. 13-22
3. Лактіонова Л.О. та ін. Державна заборгованість України в умовах світової фінансової кризи // Економіка і регіон. - 2010. - 2.- с. 198-201

УДК: 336.226.322

ЕФЕКТИВНІСТЬ НЕПРЯМОГО ОПОДАТКУВАННЯ В УКРАЇНІ

К.П. Лузан¹, І.П. Загребя²

На сучасному етапі розвитку економіки основним джерелом наповнення державного бюджету України є саме непрямі податки. Вони встановлюються до цін товарів та послуг і сплачуються за рахунок цінової надбавки. Їх розмір для окремого платника прямо не залежить від величини його доходів. Держава використовує непрямі податки як регулятор цін, впливаючи на платоспроможний попит населення та на рівень споживання в суспільстві. Непрямі податки відіграють важливу роль у формуванні бюджету країни. Ефективність їх справляння впливає на провадження всієї фінансової політики держави. Тому дослідження даної теми є актуальним.

Такі непрямі податки, як податок на додану вартість, акцизний податок та мито, є ефективним інструментом впливу на суспільне виробництво. На сьогоднішній день непряме оподаткування є важливим засобом впливу як на економіку в цілому, так і на обсяги споживання населення.

Особливість непрямих податків полягає в тому, що за допомогою них держава може управляти ціною на той чи інший товар, тим самим обмежуючи чи стимулюючи попит на різні товари.

Встановлюючи певні ставки податку на додану вартість, держава впливає на попит споживачів, оскільки може стимулювати його в період кризи чи сприяти зростанню попиту в період надмірного піднесення економіки. За допомогою акцизного податку держава зменшує споживання шкідливих для населення товарів, а також оподатковує товари розкоші, споживачі яких спроможні сплатити ці податки. Стягуючи мито, регулюються експортно-імпортні операції, орієнтовані на стимулювання експорту і захист національних товаровиробників від конкуренції імпортованих товарів[3].

Зміна податкових надходжень безпосередньо впливає на розмір доходів держави, оскільки саме за рахунок основних видів податків утворюється найбільша частка доходів Зведеного бюджету України.

З метою вдосконалення податкової системи та забезпечення стабільного економічного зростання в Україні у 2010 році була розпочата податкова реформа,

¹ ст. гр. ФК 14-1М КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів та планування КНТУ

яка передбачає застосування заходів щодо удосконалення справляння непрямих податків. Серед основних запроваджених напрямів стосовно ПДВ варто виділити[2]:

- удосконалення механізму сплати ПДВ та бюджетного відшкодування по ПДВ шляхом покращання системи адміністрування податку;
- зменшення кількості пільг зі сплати податку;
- удосконалення процедури подання платниками податку в обов'язковому порядку податкової звітності в електронному вигляді.
- Справляння акцизного податку повинно здійснюватись шляхом:
- підвищення частки акцизного податку в ціні реалізованих підакцизних товарів за рахунок збільшення його ставок з метою зменшення споживання таких товарів;
- поступового наближення контролю за виробництвом та обігом підакцизних товарів відповідно до принципів ЄС;
- забезпечення виконання єдиних підходів в оподаткуванні ввезених та вироблених в Україні товарів.
- Не менш важливим є вдосконалення митного регулювання:
- захист українських виробників від негативного впливу імпортованої продукції внаслідок застосування різних видів мита та покращення роботи митних органів;
- встановлення визначеної межі митної вартості для нарахування митних платежів з окремих видів товарів;
- наближення митного законодавства України відповідно до вимог СОТ з урахуванням економічних інтересів держави та досягненням завдань зовнішньоекономічної інтеграції.

В Україні за даними на 2011 року акцизний податок посідає четверте місце серед податкових надходжень до Зведеного бюджету після ПДВ, податку з доходів фізичних осіб та податку на прибуток підприємств. Його частка в податкових надходженнях становила 12,6 %. Це свідчить про необхідність подальшого розвитку адміністрування акцизного податку.

Згідно з Податковим кодексом України з 01.01.2014 року ставки по ПДВ та податку на прибуток мали становити 17% та 16% відповідно. Проте, ВРУ перенесла зниження ставки по ПДВ з 20% до 17% на 2015 рік і знизила ставку податку на прибуток з 19% до 18% замість раніше передбачених Податковим кодексом 16%. Таке рішення обумовлено тим, що різке зменшення ставок податків скоротить доходи Зведеного бюджету країни на суму близько 30 млрд. грн.. Водночас, податкова політика держави має сприяти поступовому зменшенню тінізації економіки[1].

Бюджетотворюючими податками у структурі доходів зведеного бюджету України за 2014 рік є ПДВ - 41,1%, податок на доходи фізичних осіб - 16,2%, акцизний податок - 10,4%, податок на прибуток - 8,7%, які сплачує великий бізнес. Хоча фіскальна ефективність специфічних акцизів, унаслідок вузької податкової бази, значно нижча, ніж універсальних, однак порівняно з витратами на їх адміністрування, а також фіскальною ефективністю більшості інших податків вона є достатньо високою.

Питома вага непрямих податкових надходжень в останні роки значно збільшилась порівняно з прямими. Тобто податкова політика останніх років в Україні спрямована на збільшення частки непрямих податків. Це може бути обумовлено рядом переваг непрямих податків, таких, як[4]:

- висока фіскальна ефективність, оскільки оподаткування споживання є більш стійким і менш гнучким порівняно з прибутком підприємств і доходами громадян;

- стримуючий вплив на споживання товарів шкідливих для здоров'я;
- прозорість механізму визначення податкових зобов'язань.

Також сплату непрямих податків легше контролювати, наприклад, за допомогою реєстраторів розрахункових операцій. До недоліків непрямих податків можна віднести те, що вони істотно впливають на ціноутворення і лягають важким тягарем на бідні і соціально незахищені верстви населення. Співвідношення між прямими і непрямими податками залежить від рівня життя населення, рівня його культури, а також шляхів удосконалення механізму справляння податків. Низький життєвий рівень обмежує масштаби прямих податкових надходжень.

Таким чином, можна зробити висновок, що ПДВ та акцизний податок виконують як фіскальну, так і регулюючу функції та широко використовуються в податковій політиці держави.

Однак фіскальний потенціал акцизного податку в Україні використовується недостатньо. Основними напрямками збільшення його фіскального значення є підвищення ставок (наближення до рівня ЄС), розширення об'єктів оподаткування та посилення контролю за рухом підакцизних товарів.

Роль ПДВ у податковій системі України важко переоцінити. Але щоб цей податок, як і податкова система в цілому, був ефективним, не потрібно забувати про податковий тягар, який несе кінцевий споживач.

На сьогоднішній день непрямі податки є одним із основних способів наповнення бюджету як в Україні, так і в багатьох інших країнах світу. Ефективність непрямих податків в фіскальному аспекті полягає в тому, що вони оподатковують споживання. Рівень виконання надходжень непрямих податків в Україні не відповідав плановим показникам, що свідчить про необхідність вдосконалення функціонування податкової системи держави.

За таких умов непряме оподаткування в Україні потребує використання заходів, що сприятимуть поступовому наближенню податкового законодавства України до законодавства ЄС. Такими напрямками є: скорочення переліку пільгових операцій ПДВ та перехід до диференційованої шкали ставок податку, подальше сприяння підвищенню ставок акцизного податку з метою зменшення споживання підакцизних товарів, а також розвиток митного законодавства України відповідно до стандартів, розроблених міжнародними структурами.

Використання зарубіжного досвіду у регулюванні вітчизняного непрямих оподаткування сприятиме стабілізації економічного зростання та поступовій інтеграції держави в європейську спільноту.

Список літератури

1. Податковий кодекс України № 263-VIII від 18.03.2015 // [Електронний ресурс]. – Доступно с. <http://www.zakon.gada.gov.ua>
2. Податкова політика: теорія, методологія, інструментарій: навч. посібн. / під ред. д-ра екон. наук, проф. Іванова Ю. Б., д-ра екон. наук, проф. Майбурова І. А. – Х.: ВД "ІНЖЕК", 2010. – 492 с.
3. Бездітко Ю. М. Співвідношення прямих і непрямих податків в податковій політиці України / Бездітко Ю. М. // Актуальні проблеми державного управління, педагогіки та психології. – 2010. – № 1(2). – С. 60–63.
4. Добрик Л.О. ПДВ в Україні: проблеми адміністрування та напрями удосконалення / Л.О. Добрик, А.А. Литовченко // Інвестиції: практика та досвід. – 2011. – № 14. – С. 34 с.

УДК: 336.02

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПОДАТКОВОЇ ПОЛІТИКИ В СУЧАСНИХ ЕКОНОМІЧНИХ УМОВАХ

Ю.О. Разіна¹, В.В. Подплетній²

Розвиток науки фінансового права і юридичної практики у сфері оподаткування свідчать про наявні проблеми правового регулювання у фінансовій, бюджетній, податковій політиці держави на сучасному етапі, формування податкової системи, спрямованої на соціально-економічне зростання та цивілізоване державотворення.

Виходячи з реалізації зовнішньоекономічного курсу України на євроінтеграцію, актуальним у податковій політиці залишається визначення напрямків адаптації податкової системи до принципів і вимог європейського законодавства із одночасним забезпеченням гарантіями національної безпеки. З метою здійснення ефективної державної фінансової політики контроль, як сукупність засобів державного регулювання, забезпечує національну безпеку держави і дотримання інтересів громади.

Проблемі теоретичних і практичних аспектів формування раціональної податкової політики та побудови оптимальної податкової системи присвячували свої дослідження вітчизняні й зарубіжні вчені-економісти, практики, науковці у галузі фінансового і адміністративного права. Слід окремо виділити праці Ю. Іванова, В. Федосова, І. Янжула, М. Соболева, О.В. Олійника, І.В. Філонова, В.Вишневого. Разом з тим, у світі ще не знайдено підходу до побудови такої податкової системи, яка б повністю задовольнила і державу, і платника податків.

Податкова політика, і, як наслідок, податкова система кожної держави - одна з головних складових формування і розвитку економіки. Вона визначає умови і рівень розвитку держави, її соціальної сфери, обороноздатності, внутрішньої і зовнішньої політики. Впливають на неї і географічне положення країни, і традиції народу. Ось чому податкова система повинна будуватися з урахуванням багатьох факторів, які в тій чи іншій мірі можуть впливати на результати її функціонування. При всьому цьому податкова система повинна забезпечити вирішення двоєдиного завдання:

- з одного боку, встановлення оптимальних податків, які не будуть стримувати розвиток підприємництва;
- з другого боку, забезпечення надходження до бюджету коштів, достатніх для задоволення державних і соціальних потреб.

Трансформаційні процеси в нашій країні проходять надзвичайно складно і неоднозначно, а іноді й болючо. У таких умовах не вдалось обійтись без помилок, упущень і прорахунків. Тут впливали як суб'єктивні, так і об'єктивні причини, позначився брак досвіду та кваліфікованих кадрів, науково-практичних розробок у сфері розвитку податкової системи трансформаційного періоду.

Становлення системи оподаткування неминуче пов'язане з питанням про її вдосконалення, оптимізацію.

Останнім часом питання оподаткування опинилися в центрі уваги наукової і громадської думки. Особливо сьогодні, в пошуках шляхів виходу з економічної

кризи, нарізла необхідність податково-бюджетного регулювання в Україні замість проведення суто фіскальної податкової політики. Крім цього, сьогодні доводиться на державному рівні визнати гостроту проблеми оподаткування, пов'язаної з надмірністю податкового тягаря. Останній і є однією з причин фінансової нестабільності підприємств, зменшення сукупного попиту і поглиблення економічної кризи.

Щоб здійснити реальну розбудову нашої економіки через призму соціально-ринкової спрямованості й соціального добробуту, треба не вдосконалювати розподіл і перерозподіл валового внутрішнього продукту, а налагодити виробництво і не заважати відродженню вітчизняного виробника.

У сучасних умовах спад економічних показників означає втрату ринку як світового, так і внутрішнього. При цьому наявні прогалини миттєво і безперешкодно заповнюються товаровиробниками - конкурентами з інших країн.

За допомогою певної податкової політики можна регулювати такі соціально-економічні процеси, як обсяг виробництва, зайнятість, інвестиції, розвиток науки і техніки, структурні зміни ціни, зовнішньоекономічні зв'язки, рівень життя населення, рівень споживання певних матеріальних благ тощо.

Якими б великими не були потреби у фінансових засобах, необхідних для забезпечення витрат держави, податки не повинні підривати зацікавленість платників у господарській діяльності. Надмірні податки, по-перше, зумовлюють звуження податкової бази внаслідок зменшення обсягів виробництва і доходів, а отже, призводять до зменшення надходжень до державного бюджету; по-друге, породжують такі явища, як приховування доходів від оподаткування.

Отже, розробка і використання в Україні податкової політики як засобу макроекономічного регулювання є одним з найактуальніших сучасних завдань.

Невипадково податкова система України знаходиться в центрі уваги державних органів країни. Наробляється система законодавчо-нормативних актів з цього питання.

Проведенню ефективних економічних перетворень значною мірою шкодить непослідовність у реформуванні податкової системи, її нестабільність. Використання малоєфективних методів і важелів державного впливу підриває її авторитетну віру у майбутнє.

Перші кроки реформування податкової системи зроблені. Але назвати їх вдалим навряд чи можна. Робота з формування податкової політики ще попереду, її необхідно завершити якомога швидше.

Поряд з цим загальний рівень оподаткування, розміри ставок податків, кількість видів і база для нарахування податків мають бути стабільними не тільки протягом бюджетного року, а й періоду реформування економіки. Невід'ємною частиною податкового законодавства має стати правове забезпечення прав платників податків. З цією метою мають бути підготовлені законопроекти про права і обов'язки платників податків. Поряд з цим необхідно здійснювати стимулювання підприємницької та інвестиційної діяльності у сферах, передбачених програмами структурної перебудови і промислової політики. Одночасно не допускати надання пільг у процесі оподаткування окремим суб'єктам підприємницької діяльності. Для ефективного оподаткування підприємницької діяльності нагальною потребою є визначення бази оподаткування для справляння податку на прибуток. Передбачається розробити норми і правила ведення обліку і форм звітності для цілей оподаткування з використанням відповідних міжнародних стандартів.

Реформування податкової системи і розробка нового ефективного податкового законодавства - по перше, що необхідно зробити уже найближчим часом. Податкова система повинна створювати нормальні умови для виробничої і

¹ ст. пр. УП 12 КНТУ² канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів та планування КНТУ

фінансової діяльності підприємств і господарств, а також усіх інших виробників матеріальних благ. Через податкову політику держава стимулює як окремих товаровиробників, так і розвиток продуктивних сил в цілому.

Список літератури

1. Хілобок Ю.А. Основні напрямки реформування сучасної податкової політики України // Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу. - 2009р. - № 2 (6). - С.114 - 118.
2. Проблеми податкової системи України та актуальні шляхи їх вирішення, як передумова ефективного функціонування економіки держави» [Електронний ресурс]. - [Режим доступу] http://www.rusnauka.com/8_NND_2011/Pravo/2_81516.doc.htm - стаття.
3. Ісаченкова О.Г., Шунькіна Г.О. «Шляхи удосконалення податкової системи України» Електронний ресурс]. - [Режим доступу] <http://intkonf.org/isachenkova-og-shunkina-go-shlyahi-udoskonallynypodatkovoyi-sistemi-ukrayini/>

УДК: 657.1

ЦІНОУТВОРЕННЯ ЕКСПОРТНИХ ТА ІМПОРТНИХ ОПЕРАЦІЙ

Я.Г. Кваша¹, В.П. Кравченко²

Постановка проблеми. Основною причиною експортних та імпорتنих операцій участі є прагнення до збільшення прибутків від продажів. Без здійснюють планування своєї діяльності на зовнішньому ринку.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Окремі аспекти цієї проблеми залишаються значною мірою поза увагою, проте вони все ж вони досліджені у малочисельних працях окремих вітчизняних економістів, зокрема, М. А. Болюха, Небильцовой В. М., Мниха Е. В., Фоменко Е. Л. та інші

Мета статті. Є дослідження методів ціноутворення експортних та імпорتنих операцій, що мають вагомое значення, враховуючи сьогодишній стан економіки України та її вразливість до різних чинників впливу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Правильний порядок формування цін - один з основних факторів, що забезпечують фінансову стійкість підприємства, яке здійснює зовнішньоекономічну діяльність

Особливості ціноутворення при укладальних зовнішньоторговельних угод дуже тісно пов'язані з предметом угоди (товар, послуги, результат інтелектуальної діяльності, оренда обладнання тощо), його особливості себе (сировина, готова продукція) і організаційними формами торгівлі на світовому ринку, а також каналами збуту і характеру взаємовідносин між зовнішньоторговельними партнерами.

Однією з істотних умов контракту є ціна продукції часто у міжнародних угодах застосовується поняття світової ціни

Під світовими цінами розуміють ціни великих комерційних угод, що укладаються в головних центрах світової торгівлі, що передбачають окремі, не пов'язані експортні та імпорتنі операції При цьому платежі повинні здійснюють изводиться у вільно конвертованій валюті.

¹ ст. гр. ФК-14СК КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри фінансів та планування КНТУ

Ціна визначається кількістю грошових одиниць зазначеної валюти за одну кількісну одиницю товару, зазначену в контракті

Якщо за контрактом надходять товари різної кількості й асортименту, то ціна встановлюється окремо за одиницю товару кожного виду, сорту, марки В таких випадках ціни на товари вказуються в додатках до контракту - специфікаціях При поставках комплектного устаткування в специфікаціях вказується ціна на кожний комплектуючий водоворотейб.

Експортні поставки товару за даною ціною будуть ефективними, якщо ціна:

- покриває прямі витрати;
- компенсує непрямі витрати, віднесені на товар;
- приносить прибуток;

- є конкурентоспроможною і забезпечує місце на ринку. Загострення конкуренції на світовому ринку змушує держави обмежувати імпорту у країну товарів за цінами нижче світових. Вони вводять антидемпінгові мита, що підвищують вартість імпорту, і можуть через свої антидемпінгові органи змусити експортера підвищити іті ціну на товар.

В Україні однією з умов виходу на зовнішній ринок є відповідність контрактних цін індикативним цінам.

Індикативні ціни затверджуються Міністерством економіки (Департаментом державної політики у сфері зовнішньої торгівлі) відповідно до положень Указу Президента України №124/96 від 10.02.96 р. та Положення про індикативні ціни у сфері зовнішньоекономічної діяльності. Положення про індикативні ціни регламентує особливості встановлення та застосування цін.

Індикативні ціни - ціни на товари, які відповідають цінам, що склалися чи складаються на відповідний товар на ринку експорту (імпорту) на момент здійснення експортної (імпоротної) операції з урахуванням умов поставки ня та умов здійснення розрахунків, визначених згідно з законодавством України, а також якісних показників товару, затверджені Міністерством економіки України.

Індикативні ціни є обов'язковими для використання при укладенні та виконання всіх видів зовнішньоекономічних угод, за якими здійснюється експорт-імпорту товарів:

а) походженням з України, щодо імпорту яких в інші країни застосовані антидемпінгові заходи або порушені антидемпінгові процедури або розслідування, а також відбувається перегляд таких заходів чи про оцедур

б) походженням з України, щодо імпорту яких в інші країни вірогідна загроза застосування антидемпінгових компенсаційних заходів, порушення антидемпінгових (спеціальних) процедур або розслідувань;

в) походженням з України, імпорту яких в певні країни світу обмежений згідно з відповідними міжнародними угодами чи зобов'язаннями України;

г) походженням з України, експорт (імпорту) яких з України, так і в Україні, здійснюється в межах спеціальних режимів нетарифного регулювання

Встановлення ціни зовнішньоекономічного контракту є дуже відповідальним моментом здійснення зовнішньоекономічних операцій

При встановленні ціни товару в контракті визначаються одиниці виміру, за якого встановлюється ціна, базис ціни, спосіб визначення і фіксації ціни, рівень ціни

За способом фіксації розрізняють тверді, періодично тверді, рухливі та плаваючі ціни

Тверда ціна встановлюється в момент укладення угоди не змінюється протягом терміну дії контракту (недоліком є те, що вона унеможлиблює врахування коливань економічної кон'юнктури)

Рухлива ціна - зафіксована при укладенні контракту ціна, яка може бути

переглянута, коли ринкова ціна даного товару до моменту його постачання зміниться

Плаваюча ціна - це ціна, обчислена в момент виконання контракту шляхом перегляду базисної ціни з урахуванням змін у витратах виробництва, які відбуваються в період виконання контракту

З метою нарахування митних платежів, а також для визначення вартості товарів, включаючи нарахування штрафів та застосування санкцій за порушення митних правил, а також з метою митної статистики, має бути визначена митна вартість товару.

Митна вартість - вартість товару, визначається відповідно до положення Закону України "Про Єдиний митний тариф" і використовується виключно для цілей митного оподаткування товарів та ведення митної статистики.

Митна вартість імпортованого товару - це фактурна вартість товару, визначена в національній валюті шляхом перерахунку суми в іноземній валюті за курсом Національного банку України (НБУ) на дату імпорту.

При визначенні митної вартості в розрахунок береться вартість товарів з урахуванням витрат на його транспортування до митного кордону України

Митна вартість експортного товару - це фактурна вартість в перерахунок за курсом Національного Банку України (НБУ) на дату подачі вантажної митної декларації з урахуванням транспортних витрат до митної території України

Облікова вартість імпортованого товару складається з фактурної вартості, витрат в іноземній валюті на доставку товару, сплачених митних зборів, мита, акцизного збору

На імпорتنі товари, що реалізуються за готівку, до облікової вартості включаються товарна націнка в сумі торговельної надбавки підприємства-імпортера, податок на додану вартість, сплачений при розмитненні та податок на додану вартість на торгівлю націнку.

Якщо згідно з договором поставки у вартість товару декларантом включені витрати на транспортування після перетину митного кордону України, то такі витрати не враховуються при визначенні митної вартості.

При ввезенні товарів на митну територію України їх митна вартість визначається за фактурною вартістю до бази цін залежно від обраних варіантів правил ІНКОТЕРМС

При цьому, якщо товари куплені на умовах, відповідно до яких пункт поставки (призначення) знаходиться поза митною територією України, то до фактурної вартості додаються додаткові витрати по доставці товарів до моменту перетину митного кордону України.

Для випадків, коли умовою поставки передбачено пункт призначення, розташований на митній території України, з фактурної вартості відраховуються витрати, які мали місце після моменту перетину митного кордону України.

Список літератури

1. В.Я. Іохин. Економічна теорія, 2006
2. Уткін Э.А. Ціни. Ціноутворення - М: Экмос, 1997
3. Шкварчук, Л.О. Ціноутворення: підручник [Текст] / Л.О. Шкварчук. - К.: Кондор, 2006. - 460 с.

УДК:336.717.71

РОЗВИТОК РИНКУ ЦІННИХ ПАПЕРІВ В УКРАЇНІ

Г.Т. Пальчевич¹, Л.О. Іщук²

Ринок цінних паперів є багатофункціональною системою, яка сприяє акумуляції капіталу для інвестицій у виробничу і соціальну сфери, структурній перебудові економіки, позитивній динаміці соціальної структури суспільства, покращенню добробуту громадян за рахунок володіння і вільного розпорядження цінними паперами, підготовленості населення до ринкових відносин.

Через ринок цінних паперів відбувається залучення в економіку тимчасово вільних грошових коштів, здійснюється нагромадження капіталів та їх перерозподіл між різними сферами й галузями на користь перспективних виробництв. Сприяючи переміщенню капіталу із галузей, що мають тимчасово вільні грошові ресурси, в галузі, що мають потребу у фінансуванні інвестиційних проектів, ринок цінних паперів виконує регулюючу функцію.

Крім того, ринок цінних паперів регулює заощадження, споживання, інфляцію, зайнятість та інші макроекономічні показники, є інструментом стабілізації валютного курсу національної грошової одиниці.

Ринок цінних паперів сприяє появі нових господарських інститутів, стимулює їх діяльність, призводить до зміни структурного устрою економічного механізму.

Нерідко ринок цінних паперів розглядається як альтернатива банківському кредиту. Тим більше, що кредити, будучи могутнім фінансовим джерелом, певною мірою обмежені принципами терміновості, платності, поворотності, жорсткими правилами кредитування. Ринок цінних паперів дає змогу мобілізувати кошти вкладників з метою організації і розширення масштабів господарської діяльності. Здійснюючи емісію корпоративних цінних паперів, акціонерні товариства формують і поповнюють статутний фонд, забезпечують фінансування виробничо-господарського розвитку.

Ринок цінних паперів забезпечує притік грошових ресурсів у скарбницю держави. Випускаючи цінні папери, держава та органи місцевого самоврядування поповнюють доходні статті державного та місцевих бюджетів, отримують інвестиції на реалізацію необхідних програм. Тобто, через ринок цінних паперів відбувається фінансування бюджетів органів влади різних рівнів, здійснюється вплив на обсяг грошової маси в обігу, на розширення або скорочення обсягу ВВП.

Ринкова взаємодія між емітентами цінних паперів, інвесторами та фінансовими посередниками характеризується використанням реєстраційних та ліцензійних режимів, потребує належної правової впорядкованості. Контрольна функція ринку цінних паперів полягає у здійсненні повсякденного контролю за дотриманням законодавства учасниками ринку.

Інформаційна функція ринку цінних паперів полягає в тому, що показники курсової вартості цінних паперів дають інвесторам інформацію для розміщення їх капіталів. Адже падіння курсової вартості цінних паперів свідчить про спад ділової активності і, навпаки. Фондовий ринок виступає в ролі фінансового барометра, чутко реагуючи на зміни в економічному та соціально-політичному розвитку.

¹ канд. екон. наук, професор, зав. кафедри фінансів та планування КНТУ

² ст. гр. ФК 12 КНТУ

На ринку цінних паперів диверсифікуються капітали та розподіляється ризик, пов'язаний із вкладеннями інвесторів. Оперуючи великими обсягами фондового капіталу та акумулюючи значні реальні інвестиції, ринок цінних паперів впливає на економічну безпеку держави.

В основу функціонування ринку цінних паперів покладено загальні принципи, серед яких:

- упорядкованість (наявність чітких правил ринкової взаємодії, контроль за їх дотриманням);
- прозорість (доступність інформації про емітентів, угоди, стан попиту і пропозиції та ін.);
- відкритість (відсутність перешкод для входу на ринок і виходу з нього);
- рівність можливостей (рівноположність усіх суб'єктів ринку);
- збалансованість (відповідність масштабів оптового ринку роздрібному).

Для формування власного ринку цінних паперів Україна використовувала світову практику і почала створювати свою історію розвитку цивілізованого ринку. Вона починається з моменту прийняття в 1991 році Закону України "Про цінні папери і фондову біржу".

Від самого початку створення ринку цінних паперів в Україні гостро стоїть питання його ефективного функціонування. Аналізуючи його динаміку у 2008-2010 рр., можемо спостерігати позитивні тенденції розвитку. Так, наприклад, обсяг торгів на ринку цінних паперів України досяг у 2010 р. рекордного значення у 1 537, 79 млрд. грн., що перевищив обсяг ВВП на 443, 18 млрд. грн. Цей показник на 44, 1% вищий, ніж у 2009 р. Висока активність на фондовому ринку сприяла збільшенню у 2, 5 рази обсягів організованого ринку, частка якого склала 10, 74% всіх операцій з цінними паперами в країні. Розвиток ринку в 2008 - 2010 роках стимулювався, з одного боку, відносно стабільним розвитком економіки країни, зростанням обсягів ВВП, промислового виробництва, з другого - сприятливими зовнішніми факторами: зростанням попиту на світових ринках на продукцію основних українських експортерів, зростанням цін на продукцію металургії, а також усіх основних фондових індексів. Перелічені фактори в поєднанні з дешевиною фінансових активів призвели до чергового припливу спекулятивних іноземних капіталів.

Державним регулюванням ринку цінних паперів визнається здійснення державою комплексних заходів щодо упорядкування, контролю, нагляду за ринком цінних паперів та їх похідних та запобігання зловживанням і порушенням у цій сфері.

Державне регулювання ринку цінних паперів передбачає належне впорядкування відносин з приводу випуску, розміщення та обігу цінних паперів, яке здійснюється в межах компетенції уповноваженими державними органами відповідної країни шляхом використання нормативно-правових актів, запровадження контролю за дотриманням норм цих актів учасниками фондового ринку, включаючи державу.

Державне регулювання ринку цінних паперів здійснюється з метою:

- реалізації єдиної державної політики у сфері випуску та обігу цінних паперів та їх похідних;
- створення умов для ефективної мобілізації та розміщення учасниками ринку цінних паперів фінансових ресурсів з урахуванням інтересів суспільства;
- одержання учасниками ринку цінних паперів інформації про умови випуску та обігу цінних паперів, результати фінансово-господарської діяльності емітентів, обсяги і характер угод з цінними паперами та іншої інформації, що впливає на формування цін на ринку цінних паперів;
- забезпечення рівних можливостей для доступу емітентів, інвесторів і

посередників на ринок цінних паперів;

- гарантування прав власності на цінні папери;
- захист прав учасників фондового ринку;
- інтеграція у європейський та світовий фондові ринки;
- дотримання учасниками ринку цінних паперів вимог актів законодавства;
- запобігання монополізації та створення умов для розвитку добросовісної

конкуренції на ринку цінних паперів;

- контролю за прозорістю та відкритістю ринку цінних паперів.

Регулювання вторинного ринку цінних паперів здійснюється через ліцензування учасників професійного ринку, інвестиційних інститутів та через механізми оподаткування операцій з цінними паперами.

Досвід розвинутих країн свідчить, що у сфері регулювання ринку цінних паперів держава повинна виконувати наступні функції:

- розробка концепції розвитку ринку та напрямків її реалізації;
- концентрація державних і приватних ресурсів для створення інфраструктури фондового ринку;
- забезпечення фінансової безпеки на ринку цінних паперів;
- встановлення правових норм функціонування ринку, контроль за їх дотриманням, використання санкцій за їх порушення;
- створення системи достовірної та доступної інформації про стан ринку цінних паперів;
- створення надійної системи захисту прав інвесторів;
- попередження негативного впливу на фондовий ринок інших видів державного регулювання (грошово-кредитного, валютного, податкового);
- належне регулювання ринку державних цінних паперів.

Головним принципом регулювання фондового ринку є першочергова реалізація загальнонаціональних інтересів і забезпечення гарантій та безпеки інвестиційної діяльності в економіці України, а сама система регулювання повинна виконувати такі функції: визначення ключових напрямів фондового ринку та ролі учасників цього ринку; створення для учасників ринку сприятливого законодавчого та регулюючого оточення; створення перешкод та встановлення відповідальності за дії, які можуть призвести до дезорганізації ринку, його руйнування, недобросовісної конкуренції та омані інвесторів, маніпулювання цінами та шахрайства з фінансовими ресурсами, в тому числі по довірчих операціях.

Концепція державного регулювання ринку цінних паперів кожної країни залежить від історії розвитку її фондового ринку, ступеню централізації управління.

Існує дві основні концепції державного регулювання. Згідно першої концепції регулювання ринку переважно концентрується державними органами, і тільки незначна частина повноважень з нагляду та контролю передається державним саморегульованим організаціям. Друга концепція передбачає, що максимально можливий обсяг повноважень передається саморегульованим організаціям. При цьому держава зберігає за собою основні контрольні функції і можливість втручання в процес саморегулювання. Прикладом першої концепції є регулювання фондового ринку Франції, другої – регулювання фондового ринку Великобританії.

Для вирішення розглянутих проблемних питань і стимулювання подальшого розвитку ринкових відносин Національною комісією з цінних паперів та фондового ринку було розроблено проект розвитку фондового ринку на 2011 – 2015 роки, що має сприяти їх подальшому розвитку.

Список літератури

1. Закон України «Про державне регулювання ринку цінних паперів в Україні» // Відомості Верховної Ради України. - 2006. - № 51. - Ст. 292.
2. Закон України «Про національну депозитарну систему та особливості електронного обігу цінних паперів в Україні» // Голос України. - 2004. - № 2. - С. 3.
3. Закон України «Про власність» // Відомості Верховної Ради України. - 2003. - № 20. - Ст. 249.
4. Закон України «Про цінні папери та фондовий ринок» № 3480 - IV від 23.02.2006 / Верховна Рада // Офіційний вісник України. - 2006. - № 13 (12.04.2006). - С. 857.

УДК: 339.543.32

**ОСОБЛИВОСТІ МИТНОГО КОНТРОЛЮ ТОВАРІВ,
ЩОДО ЯКИХ ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ ЗАХИСНІ ЗАХОДИ**

Д.С. Насипайко¹, Л.О. Ішук²

Визначення понять «митного контролю» та «митного оформлення» містяться у ст. 4 Митного кодексу України. Так, «митне оформлення – виконання митних формальностей, необхідних для випуску товарів, транспортних засобів комерційного призначення» (п. 23 ст.4), а «митний контроль – сукупність заходів, що здійснюються митними органами в межах своїх повноважень з метою забезпечення додержання норм цього Кодексу, законів та інших нормативно-правових актів з питань державної митної справи, міжнародних договорів України, укладених у встановленому законом порядку» (п.24 ст. 4) [1].

За соціальним значенням, найважливішими, найбільш загальними й комплексними ознаками митний контроль можна віднести до основних функцій державної діяльності. Він здійснюється спеціально уповноваженими державними органами України – митними, але до нього залучені й інші державні органи. Митний контроль дійсно має комплексний характер, його об'єктом є широке коло споріднених суспільних відносин, на які і впливає певна система напрямків державної діяльності [2].

Крім розширеного опису товару в рішенні деталізуються і коди товарів згідно з Українською класифікацією товарів зовнішньоекономічної діяльності (УКТЗЕД), правильне визначення яких, треба зазначити, є дуже важливим при застосуванні спеціальних заходів. Адже на практиці не раз виникала проблема щодо правильної класифікації товару, що у свою чергу провокувало ненадходження коштів до державного бюджету України. Тому робилися спроби нормативно-правового врегулювання цього питання, одна із яких – видання наказу Державної митної служби «Про затвердження Змін до Класифікатора додаткової митної інформації», основними цілями якого було:

- недопущення ухилення суб'єктами зовнішньоекономічної діяльності від сплати антидемпінгового та спеціального видів мита;
- забезпечення прозорості та передбачуваності процедур митного оформлення товарів та спрощення митних процедур.

¹ канд. екон. наук, старший викладач кафедри фінансів та планування КНТУ
² ст. гр. ФК 12 КНТУ

На практиці при митному оформленні та митному контролі був запроваджений наступний механізм для розв'язання даної проблеми: класифікатор додаткової митної інформації використовується через процедуру митного оформлення вантажної митної декларації. Декларування здійснюється шляхом заявлення за встановленою нормою точних відомостей про товари і транспортні засоби, мету їх переміщення через митний кордон України, а також відомостей, необхідних для здійснення їх митного контролю та митного оформлення.

Наступне, на що треба звернути увагу при здійсненні митного контролю та митного оформлення товару, стосовно якого застосовуються захисні заходи, шляхом запровадження режиму квотування – це подання спеціальної ліцензії та сертифіката походження товару. В п. 4 ст. 16. Закону України «Про застосування спеціальних заходів щодо імпорту в Україну» зазначено, що квотування імпорту в Україну товарів, які є об'єктом спеціальних заходів, здійснюється шляхом видачі Міністерством спеціальних ліцензій.

Право на подання заяви мають імпортери товару, щодо якого застосовані спеціальні заходи згідно з рішенням Комісії. Для оформлення спеціальних ліцензій подаються такі документи:

- лист звернення щодо оформлення спеціальної ліцензії, у якому заявник зобов'язується сплатити державний збір за її оформлення;
- заявка на спеціальну ліцензію, оформлена належним чином;
- копія контракту з додержанням вимог рішення Комісії, а також усі додатки і специфікації до нього, засвідчені в установленому порядку керівником суб'єкта підприємницької діяльності;
- копія свідоцтва про державну реєстрацію, засвідчена керівником підприємства в установленому порядку;
- копія довідки про присвоєння ідентифікаційного номера платника податку;
- оригінал сертифіката про проходження товару, виданого уповноваженими органами країни експорту, та його копія.

Оригінал спеціальної ліцензії, який одержав заявник, та оригінал сертифіката про походження товару додаються до вантажної митної декларації та є підставою для пропуску через митницю товару, що є об'єктом застосування спеціальних заходів.

У дозволі на імпорт зазначається ціна та обсяги товару, який буде ввозитися, те, що він є об'єктом застосування заходів нагляду або регіонального нагляду, а також інші умови та інформація про таке ввезення згідно з відомостями, які містяться в заяві заінтересованого імпортера.

Ввезення на митну територію України товару, що є об'єктом застосування заходів нагляду або регіонального нагляду, здійснюється лише за умови встановлення митними органами України, що:

1. загальна вартість чи обсяг товару в цілому не перевищує більше ніж на п'ять відсотків вартість або обсяг, зазначені в дозволі на імпорт;
2. товар, що ввозиться, строки та умови такого ввезення відповідають іншим відомостям, які містяться в дозволі на імпорт [3].

Враховуючи вищесказане потрібно відмітити недосконалість даних норм та наявність прогалин у законодавстві. Перш за все, відсутність єдиного або кодифікованого нормативного акту гальмує процес виконання даної процедури митними органами. Як наслідок, це дає можливість деяким товаровиробникам ухилятися від сплати спеціального мита, що в кінцевому результаті веде до ненадходжень митних платежів до Державного бюджету України.

Отже, для розв'язання даної проблеми потрібно подальше вдосконалення

правового механізму справляння спеціального мита, усунення недоліків законодавчої бази, що приведе до спрощення процедури митного оформлення та митного контролю, підвищить ефективність даної процедури та посилить контроль за правильністю оформлення товарів.

Список літератури

1. Митний кодекс України від 13 березня 2012 р. // Голос України від 21.04.2012 р. - № 73-74.
2. Дьомін Ю. Поняття і місце митного контролю в системі функцій Української держави // Право України. -2003. -№8. - С.40-44.
3. Про застосування спеціальних заходів щодо імпорту в Україну: Закон України від 22.12.1998 р. // Відомості Верховної Ради України. - 1999. - №11. - ст.78.
4. Про Митний тариф України: Закон України від 5 квітня 2001 р. // Відомості Верховної Ради України. - 2001. -№ 24. - ст. 125.

СЕКЦІЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ

УДК: 346.5

ПЕРЕДУМОВИ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

А.А. Залізький¹, Р.В. Яковенко²

З 1991 р. Україна, проголосивши себе суверенною, незалежною, демократичною, соціальною і правовою державою, обрала курс на побудову нової ринкової економіки, головним напрямом якої є забезпечення умов для розвитку національного підприємництва. Саме підприємництво дозволяє державі збалансовано розбудовувати свою економіку та залучати широкі верстви населення до такої розбудови.

Право, безсумнівно, є одним із найпотужніших засобів державного впливу на економіку. Проте, одна лише наявність правових норм не в змозі регулювати підприємницьку діяльність без належного організаційного механізму з їх практичного втілення, без певної організаційної структури та без системи підготовки кадрів.

Згідно зі ст. 42 Господарського Кодексу України, підприємництво – це самостійна, ініціативна, систематична, на власний ризик господарська діяльність, що здійснюється суб'єктами господарювання з метою досягнення економічних і соціальних результатів та одержання прибутку.

Це право означає, що кожний сам вільний вибирати, орієнтуючись на свої бажання і можливості, чим займатися: стати підприємцем, менеджером на акціонерному підприємстві або розпочати індивідуальну трудову діяльність. Людина може визначитися, що вигідно для неї особисто, і заздалегідь вирішити, коли і що треба робити, що від кого й на яких умовах вимагати для реалізації своїх економічних прав та інтересів. Проте приватна ініціатива не може суперечити суспільній користі та моралі, завдавати шкоди особистій безпеці, правам людини та її гідності, порушувати норми економічної безпеки.

Держава забезпечує будь-якому підприємству однакові економічні права й правові умови господарювання. Це дає змогу: сприяти розвитку ринку, здійснюючи його регулювання за допомогою економічних методів та антимонопольного законодавства; забезпечувати пільгові умови тим підприємствам, які впроваджують прогресивні технології і створюють нові робочі місця; стимулює розвиток малих підприємств, надаючи пільги з оподаткування та державного кредитування, створюючи фонди сприяння розвитку малих підприємств.

В Україні підприємницька діяльність регулюється такими законодавчими актами:

- Конституція України;
- Цивільний кодекс України;
- Земельний кодекс України;
- Митний кодекс України.

¹ ст. гр. МЕ 13 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економічної теорії, маркетингу та економічної кібернетики КНТУ

Кожен із цих актів є важливим регулюючим документом, який включає статті щодо правового регулювання господарської діяльності.

Статтею 19 ГК встановлено, що незаконне втручання та перешкоджання господарській діяльності суб'єктів господарювання з боку органів державної влади, їх посадових осіб при здійсненні ними державного контролю та нагляду забороняються. Органи державної влади і посадові особи зобов'язані здійснювати інспектування та перевірки діяльності суб'єктів господарювання неупереджено, об'єктивно й оперативно, дотримуючись вимог законодавства, поважаючи права і законні інтереси суб'єктів господарювання. Дії та рішення державних органів контролю та нагляду, а також їх посадових осіб, які проводили інспектування і перевірку, можуть бути оскаржені суб'єктом господарювання у встановленому законодавством порядку.

Усі суб'єкти господарювання зобов'язані здійснювати первинний та бухгалтерський облік результатів своєї роботи, складати статистичну інформацію, а також надавати відповідно до вимог закону фінансову звітність та статистичну інформацію щодо своєї господарської діяльності та інші дані, визначені законом.

Контроль за окремими видами діяльності підприємства здійснюють державна податкова інспекція та державні органи, що виконують нагляд за безпекою виробництва і праці в межах своєї компетенції, встановленої відповідними законодавчими актами України. Якщо вимоги цих органів виходять за межі їхніх повноважень, підприємство має право не виконувати таких вимог.

У разі порушення договірних зобов'язань, кредитно-розрахункової і податкової дисципліни, вимог щодо якості продукції та інших правил здійснення господарської діяльності підприємство несе відповідальність, передбачену чинним законодавством України (сплачує штрафи, відшкодовує завдані збитки). Проте сплата штрафів і відшкодувань не звільняє підприємство без згоди споживача від виконання договірних зобов'язань щодо поставок продукції, здійснення робіт або надання послуг у повному обсязі й у відповідні строки.

Підприємство самостійно визначає фонд оплати праці без обмеження його збільшення з боку державних органів. Мінімальний розмір оплати праці не може бути нижче прожиткового мінімуму, що встановлюється законодавчими актами України. Підприємства можуть використовувати тарифні ставки, посадові оклади як орієнтири для диференціації оплати праці в залежності від професії, кваліфікації робітників, складності й умов виконуваних ними робіт і послуг.

Підприємство реалізує свою продукцію, майно за цінами і тарифами, що встановлюються самостійно або на договірній основі, а у випадках, передбачених законодавчими актами України, - за державними цінами і тарифами. В розрахунках із закордонними партнерами застосовуються контрактні ціни, що формуються відповідно до умов і цін світового ринку.

Рівні умови господарювання забезпечуються державою насамперед гарантією стабільності відносин власності та рівними умовами захисту права власності. Окрім того, власникові надається право чинити будь-які дії щодо свого майна, а також використовувати своє майно для здійснення будь-якої господарської або іншої діяльності, яка не забороняється законом.

З метою створення сприятливих організаційних та економічних умов для розвитку підприємництва держава надає таку допомогу:

- надає земельні ділянки, передає підприємствам державне майно, необхідне для здійснення підприємницької діяльності;
- сприяє організації матеріально-технічного забезпечення та інформаційного обслуговування підприємств, підготовці й перепідготовці кадрів;
- здійснює первісне облаштування неосвоєних територій об'єктами

виробничої і соціальної інфраструктури з продажем або передачею їх у кредит підприємствам;

- стимулює за допомогою економічних важелів (субсидій, пільг) модернізацію технології, інноваційну діяльність;
- надає підприємствам цільові кредити.

Будь-яке підприємство діє на підставі власного статуту, тобто певного зібрання обов'язкових правил, що регулюють його індивідуальну діяльність та взаємовідносини з іншими суб'єктами. Статут має відповідати основним положенням закону України про підприємництво. Його затверджує власник чи засновник підприємства.

У статуті підприємства визначаються: його точне найменування та місцезнаходження; власник або засновник; основна місія й цілі діяльності; органи управління та порядок їхнього формування; компетенція (повноваження) трудового колективу та його виборних органів; джерела та порядок утворення майна; умови реорганізації і припинення існування.

Узагальнюючи, можна стверджувати, що правове регулювання підприємництва є формою юридично регламентованих взаємовідносин, які складаються між підприємцями та органами публічної адміністрації. Під правовим регулюванням слід розуміти один із видів регулюючого впливу на суспільні відносини у сфері підприємницької діяльності, що здійснюється уповноваженими органами публічної адміністрації за допомогою багатоманітного, нормативно закріпленого інструментарію методів та засобів. Для забезпечення стабільності економіки, безпеки суспільства, захисту прав споживачів та розвитку конкуренції існує об'єктивна необхідність правового регулювання підприємницької діяльності за допомогою системи специфічних методів та засобів, але слід чітко регламентувати межі цього впливу, його мотиви, конкретизувати заходи, порядок їх реалізації та аналіз наслідків застосування.

Список літератури

1. Державне регулювання економіки: підруч. / [І. Михасюк, А. Мельник, М. Крупка, З. Залого]; За ред. д-ра екон.наук акад. АН вищої школи України І. Р. Михасюка. Львівський національний університет імені Івана Франка. – [друге вид., випр. і доп.]. – К.: Атака, Ельга-Н, 2000. – 592 с.
2. Державне регулювання економіки: навч. посіб. / [С. М. Чистов, А. Є. Никифоров, Т. Ф. Куценко, Ю. Г. Тормоса, Т. О. Стеценко]. – К.: Київ. нац. економ. ун-т, 2000. – 316 с.
3. Закон України „Про підприємництво” від 07. 02. 91. №698-III, зі змінами та доповненнями – Господарський Кодекс України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://lib.uabs.edu.ua/library/Method/K_fin/2003/427_fin_predpr.htm.
4. Поняття державного регулювання підприємництва [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://hallbooks.net/basket_p_1_p_pidpriemnicka_divalnist_p_3.html.

УДК: 330.142

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ КАПІТАЛ: СУТНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ

Ю.П. Захарченко¹, В.М. Рубан²

Світова економіка вступила в нову фазу, засновану на інформаційних технологіях, акцент переноситься на зв'язок та комунікації, і відповідно зростає роль не матеріального, а інтелектуального капіталу.

Виникнення інтелектуального капіталу, його функціонування забезпечується завдяки перетворенню знань, науки в безпосередню продуктивну силу. Саме інтелектуальний капітал нації дедалі більше перетворюється на провідний чинник економічного зростання та міжнародного обміну, радикальних структурних зрушень, стає головним у визначенні ринкової вартості високотехнологічних компаній та формуванні високого рівня конкурентоспроможності.

У процесі становлення в Україні ринкових відносин тенденції розвитку національної економіки до становлення виробництва науково-технічного типу висунули проблему інтелектуального капіталу та інтелектуальної праці.

Витоки теорії інтелектуального капіталу знаходяться у працях економістів минулих століть, економічні аспекти інтелектуального капіталу розглянуто в працях сучасних іноземних та вітчизняних економістів.

В умовах інформаційного суспільства інтелектуальний капітал визнається провідним ресурсом, наявність і використання якого є основою діяльності будь-якого індивіда, будь-якого економічного суб'єкта і впливає на його ефективне функціонування. Значущість цього фактора виробництва зростає з кожним днем, оскільки в сучасному світі пріоритет віддається інтелектуальній (творчій) діяльності індивідів. Основою суспільного розвитку людства визнаний «розумовий запас», тому проблема впливу інтелектуального капіталу на результати діяльності суб'єктів є досить актуальною в даний час.

Категорія «інтелектуальний капітал» є відносно новою і дуже складною, тому в сучасній економічній літературі мають місце досить істотні відмінності в її трактуванні:

- 1) як знання;
- 2) як нематеріальні активи;
- 3) як інтелектуальні активи, інтелектуальні ресурси.

Проаналізувавши праці вітчизняних та зарубіжних вчених, можна дати наступне визначення цій економічній категорії: інтелектуальний капітал - це нагромаджена у процесі інтелектуальної діяльності сукупність знань, досвіду, навичок, творчості, здібностей, взаємовідносин, що мають економічну цінність і використовуються у процесі виробництва та обміну з метою отримання доходу.

Він поєднує у собі науковий потенціал підприємства, інтелектуальну працю та інтелектуальну власність, культуру управління і праці робітників, організаційну структуру, кваліфікацію персоналу, відомість заводської марки, торгового знаку тощо.

У сучасній економічній літературі інтелектуальний капітал аналізується в чотирьох взаємопов'язаних аспектах:

- 1) цінність, що визначається як актив, здатний приносити дохід;
- 2) система, що являє собою сукупність взаємопов'язаних елементів;
- 3) процес, який відображає наявність відтворювальних характеристик, пов'язаних із кругообігом;
- 4) результат, що означає пріоритет у процесі споживання.

Структурно інтелектуальний капітал виступає як сукупність людського, організаційного, споживацького та інформаційного капіталів, котрі взаємодіють один з одним.

Людський капітал включає в себе знання, навички, творчі здібності, ноу-хау, креативний спосіб мислення, здоров'я, моральні цінності, культуру праці та якість життя.

Організаційний капітал – це сукупність технічного і програмного забезпечення, патентів, товарних знаків, промислових зразків, організаційної структури та корпоративної культури.

Під *споживацький(клієнтським) капіталом* мають на увазі зв'язки з клієнтами, торгові марки, бренди, зв'язки з економічними контрагентами (постачальниками, споживачами, посередниками, кредитно-фінансовими установами, органами влади та ін.), інформація про економічних контрагентів, історія взаємин з економічними контрагентами.

Інформаційний капітал – це інформація про клієнтів, постачальників, конкурентів, ноу-хау, науково-методичні матеріали, доступ до спеціальних баз даних наукових розробок та винаходів.

Отже, у сучасних умовах інтелектуальний капітал є пріоритетним фактором забезпечення конкурентоспроможності підприємств, оскільки його формування та ефективне використання дозволяє суттєво впливати на здобуття конкурентних переваг та отримання значного економічного ефекту за умов жорсткої конкурентної боротьби.

Сьогоднішні умови, в яких відбувається формування інтелектуального капіталу є досить складними. Трансформаційна криза в Україні зумовила руйнацію науково-технологічної та підірвала духовно-моральну складову національного інтелектуального капіталу. За роки незалежності по всій території України поширилися процеси депопуляції населення, зменшення народжуваності й зростання смертності, у тому числі й серед населення працездатного віку.

Величезних втрат продовжує завдавати інтелектуальному капіталу та науково-технічному потенціалу України міграція висококваліфікованих кадрів. Витрати на освіту в Україні неухильно зростають, водночас за величиною фінансових витрат на душу населення вона поступається більшості країн світу, займаючи, зокрема, в Європі одне з останніх місць, до того ж інтелектуальний потенціал України практично не трансформуються у виробництво; низький рівень фінансування сфери охорони здоров'я та сфери культури.

Виходячи з цього, в процесі формування національного інтелектуального капіталу виникають певні суперечності.

Завдання, що постають перед Україною сьогодні, полягають у реальній (а не формальній) зміні моделі соціально-економічного розвитку, яка має ґрунтуватися на формуванні та використанні інтелектуального капіталу, надання українському суспільству умов для відтворення його інтелектуального капіталу, пріоритеті інноваційної діяльності.

Список літератури

1. Гава Ю. В. Інтелектуальний капітал – шлях до економічного зростання України. Актуальні проблеми економіки № 4, 2006, С. 129–134.

¹ ст. пр. ОА 14 КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економічної теорії, маркетингу та економічної кібернетики КНТУ

2. Тарнавская Н. Новейшие проявления конкуренции в обществе, основанном на знаниях. Экономика Украины № 2, 2008, С. 4–16.
3. Данилишин Б. Интеллектуальні ресурси в економічному зростанні: шляхи поліпшення їх використання / Б. Данилишин, В. Куценко // Економіка України, 2006. - №1. – С.76-72.
4. Згуровський М. Шлях до суспільства, заснованого на знаннях / М. Згуровський // Дзеркало тижня. – 2006. - №2. – С.4-5.
5. Коваленко О. М. «Інтеллектуальний капітал» як економічна категорія / О. М. Коваленко // Формування ринкової економіки. Зб. наук. праць. - К.: КНЕУ, 2006. – Вип. 16. - С. 56-63.

УДК: 330.101

ЕКОНОМІЧНА НАУКА В КИЇВСЬКОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ІІ ПОЛ. ХІХ СТ.

Т.І. Демчук¹, Ю.П. Бондарчук²

Мета: дослідити розвиток економічної науки в Київському університеті та простежити внесок університетських вчених в історію економічної думки.

Актуальність: Вирішення завдань національного відродження України, становлення її як незалежної, економічно розвиненої держави неможливі без глибокого творчого вивчення й осмислення на новому рівні багатої історико-економічної спадщини української науки. Необхідною умовою відродження та подальшого розвитку національної економічної культури, усвідомлення її значущості в контексті світового наукового розвитку є всебічне дослідження вітчизняної спадщини в галузі економічної науки на основі сучасних методів аналізу, з урахуванням основних етапів руху економічної теорії та її закономірностей.

Джерельна спадщина дослідження: За останнє десятиріччя в умовах інтелектуальної свободи творчості тема дослідження історії вітчизняної економічної думки стала особливо привабливою та цікавою для вчених-дослідників. Вагомий внесок у дану справу зробили відомі українські економісти С.О.Біла, В.Г.Бодров, Р.Х.Васильєва, Л.П.Горкіна, Т.І.Дерев'янкін, В.С.Жученко, С.М.Злупко, Л.Я.Корнійчук, І.С.Коропецький, А.І.Кредісов, П.М.Леоненко, Е.Л.Лортикян, В.Д.Сікора, В.М.Фещенко та багато інших. Погляди окремих вчених Київського університету ХІХ – початку ХХст. на деякі економічні проблеми розглядалися молодими українськими вченими К.А.Гордицею, Г.В.Кліміною, О.В.Костюшко, Н.Й. Михайловською, О.Д.Сайкевичем та ін. Але до цього часу не маємо праць, які б узагальнювали історію розвитку економічної науки в університетах, зокрема й Київському, в період ХІХ – початку ХХ ст.

Одна з відмінних рис політико-економічних досліджень і викладання економічних наук в Київському університеті – першочергова увага, яку приділяла університетська професура історико-економічним дисциплінам (історії політичної економії, економічній історії, історії статистики та ін.) як особливим самостійним галузям наукового знання і навчальним курсам.

У Київському університеті формування історії політекономії започаткував у 40-ві рр. ХІХ ст. І.В. Вернадський, а в другій половині ХІХ ст. інтенсивно продовжили

¹ ст. гр. ОА 13 КНТУ

² канд. іст. наук, доцент кафедри економічної теорії, маркетингу та економічної кібернетики КНТУ

всі інші провідні університетські вчені, насамперед М.Х. Бунге, Г.М. Цехановецький, М.І. Зібер, А.Я. Антонович, Д.І. Піхно [2, с.112].

Вони дотримувалися схеми, запропонованої по суті А. Смітом, а потім збагаченої відомим українським ученим, почесним доктором Київського університету з 1835 р. М.А. Балудянським (1769–1847).

Відомо, що конспекти лекцій і публікації вченого в «Статистичному журналі» (1806–1808 рр.) отримали назву «Економічна система М. Балудянського» і були ґрунтовним викладенням вченим історії економічних учень і економічних теорій того часу (табл.1).

Перші три нариси М. Балудянського мають загальну назву «Національне багатство. Відображення різних господарських систем», а четвертий – «Про поділ та обіг багатства». У М. Балудянського господарські системи – це не економічні системи у сучасному їх розумінні, а фактичні системи економічної думки (учень) – економічні вчення меркантилізму, економістів (фізіократів) і Адама Сміта (класична школа політекономії). Як критерій розмежування господарських систем М. Балудянський обґрунтовує центральне поняття –джерела національного багатства [1, с.36].

Таблиця 1 – Економічна система М. Балудянського.

Система,заснована на торгівлі (меркантилісти)	Система економістів (фізіократи)	Теорія Адама Сміта (класична школа)
Представляє народне багатство в грошах	Представляє багатство в необроблених плодах землі	Представляє багатство, що ґрунтується на праці та обміні

Українські вчені другої половини ХІХ ст. (Т.Ф. Степанов та ін.) знали працю М. Балудянського і прихильно висловлювалися про неї. У свій час такої думки дотримувався і І.В. Вернадський. Він, як і інші, поділяв підхід М. Балудянського щодо розвитку економічної науки, його триступеневу схему викладу економічних учень і конкретні оцінки згаданих вище «господарських систем».

У Київському університеті, як і в інших, формування та розвиток історії економічної теорії охоплювали одночасно і зовнішню, і внутрішню історію. Вагомим внеском у становлення вітчизняної науки стала фундаментальна праця Й.А. Шумпетера «Історія економічного аналізу», у якій перелічуються (а багато з них і аналізуються) праці вчених Англії, Франції, Іспанії, Італії, Німеччини та інших західноєвропейських країн з історії економічних учень.

Певний інтерес становить тематика праць університетських учених в галузі історії економічної думки (табл.2).

Таблиця 2 – Праці вчених Київського університету в галузі історії економічної думки.

Праці, що трактують переважно ті чи інші питання зовнішньої спеціальної історії	Праці, що трактують переважно ті чи інші питання зовнішньої загальної історії
<p>I.В.Вернадський «Критико –історичне дослідження про італійську політико-економічну літературу до початку XIX століття» (1849)</p> <p>О.Ф.Гейсман «Про сутність основного фізіократичного вчення та його значення в історії політичної економії» (1849)</p> <p>Г.М.Цехановецький «Значення Адама Сміта в історії політико-економічних систем» (1859)</p> <p>Г.Д.Сидоренко «Про політико-економічне вчення Тюрго в теорії та практиці» (1858)</p> <p>М.Л.Зібер «Д.Рікардо та К.Маркс в їх суспільно-економічних дослідженнях» (1885)</p>	<p>I.В.Вернадський «Нариси з теорії політичної економії» (1858), «Історичний нарис практичної статистики» (1855)</p> <p>М.Бунге «Основи політичної економії» (1868), «Історичний нарис економічних вчень» (1868), «Нариси політико-економічної літератури» (1895)</p> <p>К.Воблий «Початковий курс політичної економії. Історія, теорія, фінанси»(1918) та ряд інших</p>

Твори I.В. Вернадського, М.Х. Бунге, К.Г. Воблого охоплюють, по суті, всі відомі на той час світові економічні школи, концепції і напрями економічної теорії. Праці інших київських авторів не так повно охоплюють історико-економічний матеріал. Так у роботах О. Гейсмана та Г. Сидоренка розглянуті лише погляди окремих представників французької фізіократії, Г. Цехановецького – економічне вчення А. Сміта, М. Зібера – теорії представника англійської класичної політекономії Д. Рікардо та основоположника школи наукового комунізму К. Маркса. Інші вчені Київського університету – А.Я. Антонович, Д.І. Піхно, М.М. Цитович, В.Я. Железнов – розглядали окремі важливі теорії політичної економії в їх історичному розвитку [5, с.412-413].

Вчені Київського університету своїми науковими дослідженнями з історії економічної думки відіграли важливу роль у критиці трьох факторів виробництва французького класика Ж.Б.Сея. Тим самим зроблено важливий крок на шляху переходу від лібералізму та неолібералізму в економічній теорії до консервативної моделі макроекономічного аналізу.

Критичний аналіз поглядів відомих представників різних напрямів економічної думки університетські вчені здійснювали як у контексті історії економічних учень, так і власне у курсі політичної економії, тим самим пронизували його критико-історичним духом та змістом («зовнішня» і «внутрішня» історія).

У працях з історії економічної думки вчені Київського університету досліджували та викладали розвиток політичної економії (економічної теорії) у такій хронологічно-просторовій та сутнісній послідовності: економічна думка Стародавнього Світу, економічні вчення Середньовіччя, меркантилізм, фізіократія, класична політична економія. У працях останньої третини XIX – початку XX ст. до цього долучався ще розгляд німецької історичної школи («старої» і «молодої»), марксизму (або більш широко – різних соціалістичних учень). Концепції провідних представників основних шкіл і напрямів економічної думки досліджувались і

викладались в світовому і національному (італійському, англійському, французькому, німецькому, американському та ін.) розрізах.

При дослідженні історії економічної думки вчені Київського університету уникли двох крайностей: з одного боку, на відміну від ряду тогочасних західноєвропейських учених (Т. Твісс, Є. Дюрінг, Г. Ейзенгарт та ін.), не ігнорували донауковий (доісторичний) етап у формуванні економічної теорії, шукали її дійсні витоки і не спрощували складний процес пошуку істини. З іншого – правильно вирішували питання часових і просторових координат, де політична економія виникла як самостійна галузь знань, пов'язуючи це з найбільш розвиненими західноєвропейськими країнами другої половини XVIII ст.

Разом з тим підходу київських університетських учених XIX – початку XX ст. до аналізу і викладання історії економічної думки властивий ряд суттєвих недоліків. Серед них – відсутність розгляду розколу марксизму на дві течії і поглядів так званих критичних марксистів («ревізіоністів»); фактичне ігнорування проблеми становлення вітчизняної економічної науки та необхідності дослідження її історії; певна однобічність (окрім досліджень М.І. Зібера) у характеристиці марксистських і соціалістичних теорій.

Визначну роль в організації, становленні та розвитку економічної теорії в Київському університеті відіграв його випускник, професор М.Х. Бунге (1823– 1895), який у своїй працях досліджував важливі проблеми політичної економії, історії економічної думки, а щодо практичної діяльності як високий державний службовець є відомим реформатором, демократом і лібералом. Він підготував плеяду відомих учених-економістів і фінансистів, які згодом працювали в Київському та інших університетах України [4, с.98].

У своїх працях учені Київського університету виступали переважно як представники загальноросійського ліберально-буржуазного руху. Вони дотримувались здебільшого позицій класичної наукової школи, а в своїх університетських курсах особливу увагу приділяли розгляду питань про політекономію як про особливу науку та про її значення у розвитку господарства країни. Економічна освіта й наука в університеті, як і в Україні в цілому, продовжували розвиватися переважно під впливом загальноросійського наукового дискурсу. Відмінності були пов'язані з порівняно більшим політичним впливом західноєвропейської економічної науки, поглибленим дослідженням соціально-економічного розвитку регіонів України, окремих галузей промисловості, особливостей у розвитку її сільського господарства, кооперації, діяльності місцевих господарських установ тощо.

Складні соціально-економічні та політичні умови розвитку України, зміни умов економічного життя протягом XIX – початку XX ст. значною мірою впливали на формування і розвиток основних напрямів тогочасної економічної думки, характер її еволюції, дослідження і викладання цих проблем ученими Київського університету. Підготовка та здійснення великих економічних реформ сприяли пошквалюванню наукових досліджень. Такі тенденції в розвитку економічної науки утвердились і відобразились у працях університетських учених. Після реформ 1861 р. різко зросла кількість оригінальних економічних досліджень, змінилась їх тематика, характер наукових дискусій.

Дослідження та викладання економічних наук, насамперед, політичної економії у Київському університеті здійснювалися з урахуванням нерозривного зв'язку позитивної і нормативної економічної теорії, її макро- і мікрорівнів[2, с.71-72].

У Київському університеті політична економія була представлена різними її напрямками, в основному класичним, меншою мірою – історичним, неокласичним. Університетським ученим, за винятком М.І. Зібера, були притаманні відверте

неприйняття економічної теорії марксизму й соціалізму, антиобщинна позиція, захист вільного розвитку капіталізму в сільському господарстві.

Висновки: Важливе місце у розвитку української економічної науки посідала університетська наука. Університетські вчені зробили значний внесок у формування та розвиток нових для XIX ст. історико-економічних наук – історії економічних учень, економічної історії, історії фінансів тощо. У цьому контексті виділяються, насамперед, праці І.В. Вернадського, М.Х. Бунге, Г.М. Цехановецького, І.В. Лучицького, М.Ф. Довнар-Запольського та ін.

Учені Київського університету розглядали історико-економічні науки як органічну складову економічної науки загалом у нерозривному зв'язку з політичною економією, статистикою та іншими прикладними економічними дисциплінами, досліджували їх взаємозв'язок та взаємовплив.

Однією із значних заслуг учених Київського університету другої половини XIX – початку XX ст. є започаткування зусиллями М.Х. Бунге та Д.І. Піхна української школи маржиналізму та подальший її розвиток О.Д. Білімовичем, Є.Є. Слуцьким та ін.

Зрозуміло, що вивчення, узагальнення та використання наукових здобутків видатних співвітчизників, викладачів та професорів Київського університету, як і інших університетів України, становить значний інтерес для науки.

Список літератури

1. Блауг М. Сто великих економістів до Кейнса / Пер. с англ. под ред. А. А. Фофонова. – СПб.: Экономическая школа, 2005. – 348 с.
2. Вернигора Л.В. Розвиток економічної науки в Київському університеті (XIX - початок XX ст.): Дис... канд. екон. наук: 08.01.04 / Вернигора Людмила Володимирівна; Київський національний ун-т ім. Тараса Шевченка. - К., 2002. - 225 с.
3. Видатні вчені НАН України. Особові архівні та рукописні фонди академіків і членів-кореспондентів у Національній бібліотеці України ім. В. І. Вернадського (1918-1998). Путівник. – К., 1998.-307 с.
4. Звіт по темі "Історія Київського державного економічного університету" / Укл. Т. Д. Бондар. – К.: КДЕУ, 1995. – 370 с.
5. Історія економічної теорії: Підручник / С.М. Злупко – К.: Знання, 2005. – 719 с.

УДК: 330.101

ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ В 2000-Х РОКАХ

А.Р. Гнида¹, Ю.П. Бондарчук²

Мета: дослідити тенденції економічного розвитку кіровоградської області в 2000-х роках.

Актуальність теми: стабільний економічний та соціальний розвиток регіону є передумовою гармонічного розвитку держави в цілому. Кожний регіон займає відповідне місце в системі суспільного розподілу праці і повинен бути спрямований

¹ ст. гр. ОА 13 КНТУ

² канд. іст. наук, доцент кафедри економічної теорії, маркетингу та економічної кібернетики КНТУ

на реалізацію загальнодержавної стратегії розвитку. З іншої сторони, існує зворотній процес – розробка ефективної державної стратегії здійснюється виходячи із первісної оцінки потенціалу і перспектив розвитку регіонів. Досліджуючи Кіровоградську область можна спостерігати наскільки ефективно та якісно розвивається економіка, який внесок в економіку України робить Кіровоградська область.

У 2000-х в Кіровограді реалізується програма заходів з розбудови міста: здійснюється ремонт доріг, реконструкція музеїв та капітальний ремонт зовнішнього освітлення, благоустрій території колишньої фортеці Святої Єлисавети, комунальне господарство та підприємства міста придбали нову техніку, тролейбуси, автобуси, завершується газифікація приватного сектора, почали зводитись нові житлові та громадські будівлі, похавився економічний і торговельний сектор міста.

Фінансово-економічна криза в Україні наприкінці 2000-х років сильно вплинула на економіку Кіровограда – тенденції розвитку змінилися стагнаційними, що зачепили в тому числі й найуспішнішу промислову галузь міста – сільськогосподарське машинобудування.

Протягом 1999-2003 рр. в Кіровоградській області досягнуто стабілізації становища в основних галузях матеріального виробництва та соціальної сфери. В основних галузях економіки почалося відродження та динамічний розвиток виробництва. У 2003 році було рентабельним виробництво майже всіх видів продукції рослинництва, м'яса птиці, молока та яєць. В аграрному секторі економіки області досягнуто зростання виробництва зерна, насіння соняшника.

У Кіровоградській області темпи приросту обсягів інвестицій в основний капітал у 2001-2002 роках склали в середньому 121,2 %. За січень-березень 2004 року порівняно з відповідним періодом минулого року цей показник склав 141,1 %. В економіку області залучено майже 80 млн. дол.. США іноземних інвестицій.

Забезпечено вирішення ряду соціальних проблем. Вдалося суттєво скоротити заборгованість із виплати заробітної плати та ліквідувати заборгованість із інших соціальних виплат [1].

Якщо в Кіровоградській області станом на 1 січня 2000 року загальна заборгованість з оплати праці складала 133,4 млн. грн., то станом на 1 липня 2004 року – 32,4 млн. грн., а по пенсіях, стипендіях та інших соціальних виплатах заборгованість ліквідовано повністю [2].

У 2002 році Кіровоградська область перевищила середні показники по Україні по росту реальної заробітної плати, а у 2003 році середня заробітна плата перевищила прожитковий мінімум. У січні-червні 2004 року середньомісячна заробітна плата одного працюючого склала 409,7 грн., що на 29, 0 % більше ніж за відповідний період минулого року та на 13,2 % перевищує розмір встановленого прожиткового мінімуму.

Протягом тривалого часу ядерно-паливний комплекс забезпечує істотну частину загального виробництва електроенергії в Україні (більше 40%), що робить його стабільне функціонування важливою умовою сталого розвитку економіки як регіону, так і всієї країни.

Тенденції соціально-економічного розвитку регіону формуються на основі загальноекономічних тенденцій у державі з урахуванням регіональних особливостей. Одними із основних показників розвитку регіону є валовий регіональний продукт та обсяги промислової продукції.

На формування валового регіонального продукту в області значний вплив має обсяг виробництва валової продукції сільського господарства, продукції промисловості і обороту роздрібною торгівлі та послуг транспорту.

У загальному обсязі валової доданої вартості в області найбільшу частину

становить: сільське господарство – 28 %, промисловість – 21,6 %, транспорт і зв'язок – 8,3 %, торгівля – 12 % [3].

Заданими Головного управління статистики в Кіровоградській області валовий регіональний продукт Кіровоградської області за 2010 рік виріс на 5% у порівнянні з 2009 роком. Співвідношення індексів росту ВВП України і валового регіонального продукту Кіровоградської області показує, що динаміка даних показників не є рівномірною.

Так, в 2004 році спостерігався найбільший темп росту ВРП – 118,9 %, що перевищив темп росту ВВП України на 7 %. В 2005-2007 роках темп росту валового регіонального продукту був нижчим за валовий внутрішній продукт держави. 2007 рік для Кіровоградщини відзначився спадом ВРП: у порівнянні з попереднім роком він зменшився на 2 % [1].

Неоднозначним є показник ВВП у 2008 році. По регіону він виріс на 13,7 % у порівнянні з минулим. Можна припустити, що ріст ВРП є наслідком збільшення випуску товарів в кіровоградській області майже на суму, що більша за попередній рік на 40 % (28084 млн. грн.). 2009 рік як для України, так і для Кіровоградщини відзначився значним спадом ВВП та ВРП – відповідно на 17,4 та 27 %.

За період з 2004 по 2009 роки обсяг реалізованої продукції збільшувався, хоча в 2009 році темп даного показника дещо уповільнився і становив 105,2 % до попереднього року, при тому, що в 2008 році приріст становив 31,7 % [1].

Рівень рентабельності операційної діяльності промислових підприємств у кіровоградській області також виріс у 2010 році майже у два рази і складає 5,9 % (у 2009-3,1 %).

Варто зауважити, що в Кіровоградській області у 2010 році за умов росту таких показників, як валовий регіональний продукт, обсяг промислової продукції, а також рівень рентабельності операційної діяльності промислових підприємств має місце збільшення кількості збиткових підприємств на 15% та поява інших негативних тенденцій соціально-економічного характеру:

- кількість економічно активного населення в області в 2010 році зменшилась на 1,4 %;
- середньорічна кількість найманих працівників промислових підприємств – на 2,3 %;
- кількість зайнятих становила 431,2 тис. осіб. Що менше на 1,5 тис. осіб у порівнянні з 2009 роком.

Станом на 1 січня 2010 року сума заборгованості по виплаті заробітної плати в Кіровоградській області мала рекордний темп росту – 151 % [2].

В 2013 році обсяг ВРП складає 25 млрд. грн. і збільшився на 8,8 % до 2012 року (21,2 млрд. грн.). Валова додана вартість збільшилась на 1,9 % до 2012 року і складає 19,1 млрд. грн..

Впродовж 2002–2012 рр. номінальні доходи населення Кіровоградської області зростали як в докризовому періоді, так і під час розгортання кризових явищ. В цілому за 9 років обсяг доходів населення за номіналом збільшився в 5,4 раза – з 3,7 млрд. грн., а в 2002 р. до 25,9 млрд. грн. в 2012 р. За цей період наявний дохід в розрахунку на одну особу збільшився майже у 8 разів і становив в 2012 р. 19,7 тис. грн. [2].

Найвищий рівень оплати в 2012 р. мав місце в фінансовій діяльності, діяльності транспорту та зв'язку, а також державному управлінні, де заробітна плата працівників в 1,3–1,7 рази перевищила середній показник по області.

Кіровоградська область щорічно освоює близько 1,3–1,5% зального обсягу капітальних інвестицій в економіку України. Динаміка залучення інвестицій в обласну економіку загалом відповідає загальній інвестиційній активності в Україні

[2].

Кондратець Л.І. займалась дослідженням формування кількісної складової трудових ресурсного потенціалу в регіоні і було встановлено, що в середньому по Україні і в регіоні практично співпадають структура пенсіонерів за видами пенсійного забезпечення та структура причин смертності населення. Всі інші показники в регіоні значно поступаються всеукраїнським, що значно знижує працересурсний потенціал і можливості досягнення сталого розвитку.

Не зважаючи на те, що дослідження економіки проводились в 2000-х роках, ми не можемо не звернути увагу на економічний стан Кіровоградської області в умовах сьогодення.

За останні 2 роки функціонування економіки Кіровоградської області відбувається в умовах проведення антитерористичної операції та ускладнення ситуації в Україні. Через це має місце:

- значне уповільнення інвестиційної активності суб'єктів господарювання як внутрішніх, так і зовнішніх: обсяг капітальних інвестицій у січні-вересні 2014 року зменшено майже на 20 % порівняно з відповідним періодом 2013 року, обсяг прямих іноземних інвестицій – на 42 %;
- уповільнення виробничої діяльності підприємств, на що негативно впливає також нестабільність ситуації на грошовому ринку та значне підвищення тарифів на природний газ та електроенергію: індекс споживчих цін за листопад 2014 року склав 120,1%, курс гривні до вільноконвертованих валют зріс із 8.20 грн./дол. США та 11,49 грн./євро станом на 1 січня 2014 року до 15,64 грн./дол. США та 19,64 грн./євро станом на 1 грудня 2014 року;
- зменшення обсягів виробництва в експортоорієнтованих галузях: машинобудуванні (на 12,8 %), виробництві іншої неметалевої мінеральної продукції, металургії (на 7 %);
- зростання тарифів на енергоносії для промислових споживачів (січень-листопад 2014 року); природний газ – на 63,9 %, електроенергію – на 11,3 %, обмеження лімітів споживання.

Таким чином, в 2000-х роках в Кіровоградській області спостерігались як підйоми, так і спади в розвитку економіки. В період з 2000-2003 рр. було досягнуто стабілізації в розвитку основних галузей матеріального виробництва та соціальної сфери. В основних галузях економіки почалося відродження та динамічний розвиток виробництва, також досягнуто зростання в аграрному секторі виробництва. В розвиток Кіровоградської області було залучено іноземні інвестиції та забезпечено вирішення ряду соціальних проблем. Вдалося суттєво скоротити заборгованість із виплати заробітної плати та ліквідувати заборгованість із інших соціальних виплат.

Для виходу зі стану, який можна спостерігати в умовах сьогодення, необхідно крім заходів щодо стабілізації економіки та підвищення життєвого рівня населення, проводити економічно обґрунтовану демографічну політику, спрямовану на підвищення рівня народжуваності, істотно поліпшити рівень охорони праці, здоров'я та здійснювати заходи суттєвого пригнічення злочинності в регіоні.

Основною метою регіональної політики має стати прискорення поступу України на шляху сталого розвитку, економічного зростання, поєданого з активною соціальною політикою держави, демократизацією всіх складових суспільного життя, що потребує формування якісно нової державної регуляторної політики. Тому доцільне проведення значимої та ефективної регіональної політики, а саме розширення можливостей регіону при формуванні власного бюджету з правом пріоритетного інвестування у соціально-економічні програми і проекти.

Список літератури

1. Офіційний сайт Головного управління статистики у Кіровоградській області. – [Електронний ресурс]. – доступний з: <http://www.kr.ukrstat.gov.ua>.
2. Офіційний сайт Національного банку України. – [Електронний ресурс]. – доступний з: <http://www.bank.gov.ua>.
3. WTO TradeStatistics –InternationalTradeStatistics, 2012 – [Електронний ресурс]. – доступний з: http://www.wto.org/english/res_e/status_e/its2012_e/its12_toc_e.htm.

УДК: 330.101

ДОСЛІДЖЕННЯ КАФЕДРИ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ НА ПОЧАТКУ 21 СТОЛІТТЯ, НАУКОВІ ЗВІТИ КАФЕДРИ

Н.В. Чухрій¹, Ю.П. Бондарчук²

Метою даної роботи є сучасний науковий доробок кафедри бухгалтерського обліку Кіровоградського національного технічного університету на початку 21 століття.

Актуальність теми: розвиток сучасних економічних відносин вимагає ефективної організації обліку на підприємстві, яке у свою чергу визначається успішністю менеджменту основної діяльності суб'єкта господарювання. У цьому процесі важливе місце посідає організаційний аспект бухгалтерського обліку для прийняття ефективних управлінських рішень. Особливо актуальності набуває раціональна організація бухгалтерського обліку на підприємстві, її роль в управлінні господарською діяльністю в умовах динамічного розвитку економічних відносин, що вимагає впровадження нових методів управління та їх належного забезпечення. Для досягнення максимального ефекту від організації бухгалтерського обліку на підприємстві необхідно знати коло назрілих проблем та шляхи їх подолання.

Науковий доробок кафедри опрацьовували: Кропівний В.М., Бондарчук Ю.П., Бондаренко Г.С., Кропіна А.В., Коломієць О.Б., Орлик В.М., Петренко М.М., Чвань Т.В..

На початку 80-х років Кіровоградщина як аграрно-промисловий регіон потребував фахівців з обліку, контролю та аналізу господарської діяльності. Тому в 1985 році започатковується підготовка фахівців зі спеціальності “Бухгалтерський облік, контроль та аналіз господарської діяльності” у Кіровоградському інституті сільськогосподарського машинобудування. В 1986 році було засновано кафедру бухгалтерського обліку та аналізу господарської діяльності, яку очолив нині доктор економічних наук, професор Давидов Григорій Миколайович. У зв'язку із зростанням обсягів підготовки фахівців з обліку й аудиту в 1996 році було прийнято рішення про поділ кафедри: на кафедру бухгалтерського обліку і кафедру аудиту та аналізу господарської діяльності.

З вересня 1996 р. завідувачем кафедри бухгалтерського обліку була кандидат економічних наук, професор Савченко Віра Меєрівна. З 2004 року і по сьогоднішній

день завідує кафедрою кандидат економічних наук, доцент Пальчук Оксана Володимирівна.

Провідні викладачі кафедри на громадських засадах надають консультації й проводять семінари з проблемних питань обліку та оподаткування для керівників контроль-ревізійного управління і бухгалтерів підприємств області. Члени кафедри мають сертифікати аудиторів та сертифікати сільськогосподарських експертів-дорадників з економічних питань, бухгалтерського обліку та оподаткування. Кафедра співпрацює з Федерацією аудиторів, бухгалтерів і фінансистів АПК України. На базі кафедри створено територіальне відділення цієї організації, яке активно займається розвитком професії бухгалтера.

При кафедрі відкрита аспірантура за спеціальністю 08.00.09 «бухгалтерський облік, аналіз та аудит», де ведеться успішна підготовка науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації.

Навчальний процес на кафедрі максимально зорієнтовано на підготовку фахівців у відповідності з потребами господарської практики. З цією метою кафедрою налагоджено постійні зв'язки з підприємствами, де працюють випускники та підприємствами, що мають позитивні напрацювання в організації обліково-аналітичної роботи. Активно працює філія кафедри, що створена на базі ПАТ «Радій».

На кафедрі працює комп'ютерна лабораторія автоматизації обліку та інформаційного забезпечення обліково-аналітичної праці.

Кафедра має потужний науковий потенціал: 1 професор, 11 кандидатів наук, 4 аспіранти. За період існування викладачами кафедри підготовлено та захищено 9 кандидатських дисертацій. На кафедрі на засадах сумісництва працюють також провідні науковці та фахівці-практики. Суттєву допомогу в підготовці кадрів вищої кваліфікації кафедра отримує від Національного наукового центру “Інститут аграрної економіки” та Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана.

Тематика наукових досліджень кафедри включає: впровадження П(С)БО та формування облікової політики підприємств Аграрно-промислового комплексу; фінансове регулювання рівня доходів сільського населення; аналіз ефективності інвестиційних процесів в АПК; методологічне та методичне забезпечення організації та ведення бухгалтерського обліку відповідно до П(С)БО; система моделей управління депозитним портфелем домогосподарства; моделі і методи вибору стратегій розвитку виробничих підприємств на основі аналізу проектів створення нових технічних систем.

До наукової роботи кафедра активно залучає студентів, що є основою для розвитку креативних навичок у випускників. Широкого застосування набули наступні форми такої роботи:

- виконання студентами індивідуальних творчих завдань з опублікуванням їх результатів у наукових та фахових виданнях;
- участь студентів у наукових конференціях;
- застосування у курсових та дипломних роботах сучасних наукових методів економічних досліджень.

Стало доброю традицією кафедри проведення щорічної студентської наукової конференції присвяченої Дню науки з залученням до її роботи випускників минулих років.

На кафедрі проводиться наукова робота, результатом якої є видання наукових монографій, навчальних посібників, публікація наукових статей та участь в міжнародних, всеукраїнських конференціях з проблем теорії та практики обліку, аналізу та аудиту.

¹ ст. гр. ОА 13 КНТУ² канд. іст. наук, доцент кафедри економічної теорії, маркетингу та економічної кібернетики КНТУ

Кафедра бере активну участь в організації та проведенні щорічних міжнародних науково-практичних конференцій за напрямком «Облік і контроль в управлінні підприємницькою діяльністю» та виданні фахового збірника «Наукові праці КНТУ». Членами кафедри опубліковано навчальні посібники з грифами Міністерства освіти та науки України: «Облікова політика», «Дипломовання фахівців з обліку та аудиту», «Маркетинг і бухгалтерський облік маркетингової діяльності» [1, 2, 3, 4]

За останні 5 років викладачі кафедри опублікували 54 наукові статті та тези доповідей, взяли участь у 43 науково-практичних конференціях, з них у 27 – міжнародних.

Пальчук Оксана Володимирівна кандидат економічних наук, доцент, завідувач кафедри бухгалтерського обліку. Відмінник освіти України.

У 1977 р. закінчила Тернопільський фінансово-економічний інститут. З 1997 р. до 1983 р. працювала на виробництві. З 1986 р. працює в КНТУ.

Сфера наукових інтересів: облікова політика як інструмент інформаційного забезпечення системи управління, проблеми економічної освіти у вищій школі.

Автор більше 40 наукових та методичних праць, співавтор 3 навчальних посібників з грифом Міністерства освіти і науки України.

Пальчук О. В. виконує науково-дослідницьку роботу на тему «Організаційні та методичні аспекти вдосконалення бухгалтерського обліку в умовах глобалізації економіки та інформатизації суспільства» (22.03.2012 р.), «Методологія та організація обліку, аналізу і контролю в галузях економіки».

В основі досліджень Пальчук О.В. лежать: процеси інтернаціоналізації, поглиблення міжнародної економічної інтеграції облікових систем. В умовах глобалізації економічного розвитку, поглиблення процесів інтеграції національних систем обліку та гармонізації вітчизняного обліку до міжнародних автор акцентує увагу на формуванні комплексу знань щодо теоретично-концептуальних засад та застосування глобального підходу в економіці. Для забезпечення навчального процесу в межах цієї наукової теми отримало розвиток з'ясування суті глобального підходу та розуміння процесу глобалізації, проведено аналіз на регіональному рівні оцінки наслідків впливу глобалізаційних тенденцій на розвиток національного економічного середовища.

В умовах інформатизації суспільства потребує подальших досліджень теорія бухгалтерського обліку, що стосується таких базових категорій як завдання, форма, методи бухгалтерського обліку, а також потреби практики обумовлюють доцільність дослідження організаційних аспектів обліку. На даному етапі за цією науково-дослідною та дослідно-конструкторською роботою опубліковано підрозділ у колективній монографії, тези (2) та результати обговорено на двох конференціях. Результати покладено в основу розробки нового навчального курсу «Глобалізація економіки та інформаційне забезпечення її розвитку», оновлення навчально-методичного комплексу дисципліни «Теорія бухгалтерського обліку», «Організація обліку», «Інформаційні системи обліку».

Савченко Віра Меєрівна кандидат економічних наук, професор кафедри бухгалтерського обліку.

У 1980 р. закінчила Оренбурзький сільськогосподарський інститут. З 1990 р. працює в університеті старшим викладачем, доцентом, завідувачем (з 1997 р.), професором кафедри бухгалтерського обліку.

Має сертифікат сільськогосподарського експерта-дорадника з бухгалтерського обліку та оподаткування. Член федерації аудиторів, бухгалтерів і фінансистів АПК України.

Сфера наукових інтересів: розвиток функцій бухгалтерського обліку в

аграрній сфері, ціновий механізм в агропромисловому комплексі, проблеми економічної освіти у вищій школі. Підготувала 6 кандидатів наук.

Автор більше 50 науково-методичних праць, співавтор 3 навчальних посібників з грифом Міністерства освіти і науки України.

Савченко В.М. виконує науково-дослідницьку роботу на тему «Облікове забезпечення страхування в аграрній сфері», «Методологічне та методичне забезпечення організації, ведення бухгалтерського обліку та складання фінансової звітності у відповідності до стратегії застосування Міжнародні стандарти фінансової звітності (МСФЗ) в Україні», «Фінансове оздоровлення сільськогосподарських підприємств».

Віра Меєрівна проводить моніторинг стану застосування МСФЗ підприємств регіону з метою з'ясування проблемних аспектів та методичних питань, що потребують розв'язання. Результати науково дослідної і дослідно-конструкторської роботи використані у навчальному процесі при оновленні навчально-методичного комплексу «Фінансовий облік 1», «Фінансовий облік 2», «Облік у зарубіжних країнах», розробці тематики та завдань на виконання магістерських робіт.

На основі аналізу праць різних авторів та стану застосування МСФЗ аграрними підприємствами регіону з'ясовано галузевий аспект та проблеми розвитку функцій бухгалтерського обліку на основі МСФЗ.

Рекомендації з формування облікової політики в частині застосування норм П(С)БО 30 «Біологічні активи» можуть використовуватись сільськогосподарськими підприємствами та агроконсалтинговими службами.

Науковий пошук Савченко В.М. оприявлює й статистичну оцінку проявів різних видів фінансових криз та впливу окремих факторів на фінансовий стан сільськогосподарських підприємств у сучасних умовах; модель фінансово стійкого сільськогосподарського підприємства, що може використовуватись сільськогосподарськими підприємствами та аудиторськими структурами при проведенні оцінки ймовірності банкрутства.

Кононенко Леся Віталіївна кандидат економічних наук, доцент кафедри бухгалтерського обліку, заступник декана факультету обліку та фінансів з агітаційної та профорієнтаційної роботи.

У 1993 р. закінчила Кіровоградський інститут сільськогосподарського машинобудування. З 1999 р. працює в університеті на посадах асистента, старшого викладача, доцента. Має сертифікат сільськогосподарського експерта-дорадника з економічних питань. Член Федерації аудиторів, бухгалтерів і фінансистів АПК України. З 2012 р. – заступник декана факультету обліку та фінансів з агітаційної та профорієнтаційної роботи.

Сфера наукових інтересів: регулювання рівня життя населення, інформаційне забезпечення облікового процесу.

Автор 93 наукових праць та методичних розробок, 3 навчальних посібників та монографій.

Кононенко Л.В. виконує науково-дослідницьку роботу на тему «Інформаційне забезпечення та аудит в управлінні кредитними ризиками банківських установ при кредитуванні юридичних осіб», «Фінансове регулювання виробництва екологічно – чистої продукції», «Бухгалтерський облік в системі аграрного виробництва», «Система обліку в управлінні сільськогосподарським виробництвом», «Облік у системі внутрішньогосподарського управління»

Науковий пошук Кононенко Л.В. лежать на підставі аналізу праць науковців уточнено категорію «екологічно-чиста продукція» та її характеристики як об'єкту фінансового регулювання.

Методика оцінки ефективності виробництва екологічно-чистої продукції

(органічної). Механізм фінансової підтримки споживання екологічно-чистої продукції.

Отже, можна зробити такі висновки: регулювання бухгалтерського обліку є дуже важливим для держави. На сучасному етапі в цій сфері існують певні проблеми. Викладачі кафедри та вчені-економісти працюють над вирішенням цих питань, розробляють механізми поліпшення регулювання.

Вирішення цих проблем допоможе вдосконалити систему державного регулювання та реформування бухгалтерського обліку, адаптація до ринкових змін, міжнародних стандартів та потреб користувачів, в системі прийняття рішень, що буде позитивною зміною для бухгалтерського обліку загалом.

Список літератури

1. Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету: Економічні науки: зб. наук. пр. / Кіровоград. нац. техн. ун-т. – Кіровоград: Вид-во КНТУ, 2001.
2. Облікова політика. Навчальний посібник / За ред. проф. Давидова Г.М. – К.: Т-во «Знання», 2008.- 423 с.
3. Технічна освіта на Кіровоградщині: історичний нарис. - Кіровоград: Т 38 «Імекс-ЛТД», 2009. - 240 с.
4. Історія в особистостях (1929-2004): Біографічний довідник. - Кіровоград РВЛ КДТУ, 1999 - 96с.

УДК: 330.101

РОЗВИТОК СУЧАСНИХ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ НА КАФЕДРІ “АУДИТУ ТА ОПОДАТКУВАННЯ” КІРОВОГРАДСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Д.О. Святун¹, Ю.П. Бондарчук²

Мета: дослідити науковий процес та сферу діяльності кафедри, тематику досліджень та наукових праць кафедри «Аудиту та оподаткування»

Актуальність: Розвиток ринкових відносин, виникнення недержавної форми власності суттєво змінили систему фінансового контролю в Україні. Потреба у гарантії достовірності, об'єктивності та законності фінансової звітності для широкого кола її користувачів зумовила виникнення і подальший розвиток в Україні аудиту як незалежної форми контролю. Аудит, як наука, має тривалу історію у розвинених зарубіжних країнах і відносно недавно запозичений у вітчизняну практику.

Завдання:

- розкрити сутність аудиту та оподаткування;
- дослідити історію виникнення кафедри;
- дослідити напрямки діяльності кафедри;
- дослідити основні наукові праці провідних науковців кафедри;
- описати основний зміст досліджень.

Аудит – перевірка даних бухгалтерського обліку і показників фінансової звітності суб'єкта господарювання з метою висловлення незалежної думки аудитора

¹ ст. гр. ОА 13 КНТУ

² канд. іст. наук, доцент кафедри економічної теорії, маркетингу та економічної кібернетики КНТУ

про її достовірність в усіх суттєвих аспектах та відповідність вимогам законів України, положень (стандартів) бухгалтерського обліку або інших правил (внутрішніх положень суб'єктів господарювання) згідно із вимогами користувачів [3].

Оподаткування – законодавчо врегульований процес адміністрування та збору податків у країні, визначення їхніх розмірів і ставок, відповідних об'єктів та кола юридичних і фізичних осіб, що підлягають оподаткуванню, а також порядок сплати податків [5].

Кафедра аудиту та аналізу господарської діяльності створена на базі кафедри бухгалтерського обліку та аналізу господарської діяльності в червні 1996 року, а в 2005 році отримала назву - кафедра аудиту та оподаткування.

На сьогоднішній день на кафедрі працює два доктори економічних наук, професор, одинадцять кандидатів економічних наук, доцентів та чотири асистенти, які успішно навчаються в аспірантурі.

Потужний науковий потенціал кафедри дозволяє забезпечувати на високому рівні підготовку фахівців двох економічних спеціальностей за освітньо-кваліфікаційними рівнями бакалавра, спеціаліста та магістра: «Облік і аудит» та «Оподаткування».

Тривалі науково-практичні зв'язки кафедри «Аудит та оподаткування» має з провідними підприємствами регіону, підтримується тісна співпраця з органами державного управління Кіровоградської області, зокрема, з Державною податковою адміністрацією в м. Кіровограді, Державною податковою адміністрацією по Кіровоградській області, Головним управлінням економіки Кіровоградської обласної державної адміністрації.

Викладачами кафедри активно готуються та публікуються методичні вказівки до вивчення фахових дисциплін з урахуванням вимог кредитно-модульної системи навчання, методичні рекомендації по написанню та захисту курсових і дипломних робіт, успішно поєднуються педагогічна діяльність з науковими дослідженнями проблем бухгалтерського обліку, контролю, аудиту та аналізу. За останні шість років викладачами видано дві монографії, два підручника та три навчальних посібника з грифом Міністерства освіти і науки України. На основі досвіду аудиторської роботи авторським колективом кафедри та аудиторського підприємства «Дункан-Аудит» протягом видано три збірники задач і практичних ситуацій.

На базі кафедри «Аудит та оподаткування» майже щорічно проводяться міжнародні науково-практичні конференції з актуальних проблем економіки, обліку та контролю, зокрема: I міжнародна науково-практична конференція «Облік і контроль в управлінні підприємницькою діяльністю» (травень 2003 року); II міжнародна науково-практична конференція «Облік і контроль в управлінні підприємницькою діяльністю» (травень 2005 року); Міжнародна науково-практична конференція «Стратегічні напрямки розвитку Кіровоградської області до 2015 року» (вересень 2005 року); Міжнародна науково-практична конференція «Проблеми інвестиційної діяльності та шляхи їх подолання» (вересень 2007 року), Всеукраїнська науково-практична конференція «Облік і контроль в управлінні підприємницькою діяльністю» (жовтень 2009 р.).

До наукової роботи активно залучаються студенти, які беруть участь у всеукраїнських олімпіадах з обліку, аудиту та аналізу, конкурсах бізнес-планів, конкурсах наукових робіт, наукових конференціях студентів, аспірантів та молодих вчених, у науково-дослідних держбюджетних та госпдогвірних роботах, публікують статті в наукових збірниках університету та інших вищих навчальних закладах України, виконують елементи наукових досліджень в курсових та дипломних роботах.

Кафедра аудиту та оподаткування на даний час має потужну наукову школу у

сфері контролю, аудиту та податкових відносин. На кафедрі аудиту та оподаткування під керівництвом д.е.н., проф. Давидова Г.М. функціонує наукова школа: «Формування теоретичних та методологічних основ розвитку системи національного фінансового контролю в Україні». Наприклад Давидов Григорій Миколайович член-кореспондент Інженерної академії України (2006), Почесний аудитор України, заслужений працівник народної освіти України. Автор більш 150 наукових праць, 7 посібників, 2 монографії. Підготував 7 кандидатів наук. У дослідженнях кафедри порушуються питання та проблеми аналізу тенденцій розвитку економіки країни та її галузей, прогресивних методів управління виробництвом, планування й прогнозування виробничо-господарської діяльності підприємств та організацій, методології фінансово-господарського контролю і аудиту, бухгалтерського обліку, судово-бухгалтерської експертизи, методології економічних досліджень, інформаційних технологій обліку, аналізу та аудиту тощо.

Статті Давидова Григорія Миколайовича – це значний внесок у розвиток наукового пошуку кафедри «Аудиту та оподаткування». У сучасному світі аудит відіграє свою важливу роль, тому й умови його виникнення та розвитку мають важливе значення, основні аспекти розкрито у роботі Григорія Миколайовича «Сучасні ідеї аудиту». В ній розглянуто процес виникнення і розвитку нових ідей як складової сучасного аудиту. Визначені умови розвитку аудиту як професійної діяльності в європейському законодавстві та особливості аудиту як інформаційної системи. Проаналізовано сучасну класифікацію завдань, які виконує аудитор, відповідно до міжнародних стандартів та їх характерні особливості. Розглянуто специфіку тресторонніх відносин та процесу формування аудиторського судження [4].

Дослідження напрямків контролю над процесом приватизації описано у роботі Григорія Миколайовича «Управлінський контроль за процесом приватизації та методи його удосконалення» визначає, що процес приватизації – надзвичайно складний і багатогранний і тому вимагає відповідної кількості управлінських рішень. Кожне з них повинне, з одного боку, відповідати конкретній ситуації, з другого – містити в собі дії адекватні основній концепції задуму. Весь процес управлінського контролю за процесом приватизації доцільно, на думку Григорія Миколайовича, розбити на кілька етапів, відповідних самому процесу приватизації. При цьому слід мати на увазі, що контроль потрібен не сам по собі, а для досягнення найвищого ефекту приватизації [1].

Дослідження змін у сфері зайнятості відображає стаття «Структурні трансформації сфери зайнятості Кіровоградської області: проблеми та шляхи вирішення» присвячена дослідженню структурних трансформацій зайнятості в Кіровоградській області. Автор виявив низку негативних тенденцій розвитку ринку праці області. Пропонуються шляхи вирішення проблем зайнятості на рівні регіону [2].

Шалімова Наталія Станіславівна – доктор економічних наук, доцент, завідувач кафедри «Аудиту та оподаткування». Проблеми та напрямки функціонування аудиту в майбутньому вона описала у своїй дисертації «Аудит в системі соціально-економічних відносин України» метою дисертаційної роботи став подальший розвиток теоретичних та методичних засад аудиту, обґрунтування напрямків його функціонування та механізму регулювання в системі соціально-економічних відносин України, які відповідали б пріоритетам формування соціально-орієнтованої ринкової економіки [6].

Допомагає розібратися користувачам результатів аудиту науковий пошук Наталії Станіславівни, опри явлений в дослідженні «Результат аудиту та його користувачі» визначено зміст понять «результат аудиту», «користувачі результатом

аудиту», характеристики ключового користувача результатами аудиту. Обґрунтовано, що для широкої характеристики користувачів доцільно об'єднати всі об'єкти, які можуть бути використані (аудиторський звіт, факт відмови від виконання аудиту, інформацію, що подається управлінському персоналу безпосередньо в процесі аудиту) під терміном «результати аудиту» і класифікувати його, залежно від терміну подання, на кінцевий та проміжний результати. Запропоновано визначення користувачів результатами аудиту, під якими слід розуміти особу, осіб або категорію осіб, для яких аудитор складає аудиторський звіт, та у випадках, передбачених міжнародними стандартами аудиту і вітчизняними законодавчими і нормативними актами, повідомляє іншу додаткову інформацію з питань аудиту. Для визначення ключового користувача результатами аудиту всі завдання з аудиту розподілено на дві групи, залежно від можливості ідентифікації користувачів. Доведено, що саме для завдань із обов'язкового аудиту слід визначитися з ключовим користувачем, і цей процес має здійснюватися у взаємозв'язку з механізмом виділення ключового користувача фінансової звітності. Запропоновано під ключовим користувачем результатами обов'язкового аудиту визнати зовнішніх користувачів із прямим фінансовим інтересом, які не можуть вимагати від суб'єктів господарювання надати інформацію безпосередньо їм і повинні покладатися на фінансові звіти загального призначення та аудиторські звіти щодо значної частини необхідної їм інформації. Викладені пропозиції щодо уточнення категоріального апарату в сфері аудиту є основою для оцінки якості аудиту, визначення можливостей та умов виникнення необхідного й достатнього рівня довіри до думки аудитора[8].

Підходи до визначення результативності функціонування аудиту як системи та якості аудиту та як ключового критерію оцінки його результативності Шалімова Н.С. дослідила в статті «Якість аудиту як ключовий критерій оцінки його результативності в системі соціально-економічних відносин». На думку дослідниці результативність аудиторської діяльності є багатоаспектною економічною категорією, основоположним критерієм визначення доцільності існування самого аудиту та напрямів його розвитку. Доведено, що кожний із аспектів результативності (зокрема, ефективність, прибутковість, економічність, продуктивність) розкриває лише її окремі сутнісні сторони, і серед них найбільшу цінність мають ті, які характеризують ступінь досягнення та відповідність цілям, сформованим як зовнішнім середовищем, так і самою системою аудиторської діяльності, а ключовим параметром виступає якість. Авторка визначила, що аудит є комунікаційним процесом, а одна з ключових проблем комунікації – проблема адекватного сприйняття інформації, що передається, та відповідно результативності комунікації. Дослідниця вважає, що сам факт проведення аудиту не є достатнім, важливі його якість з погляду задоволення потреб користувачів і механізм доведення професійної думки аудитора до них. Тому Шалімова Н.С. сформувала концептуальні підходи до визначення якості аудиту як ключового критерію оцінки результативності аудиторської діяльності, яка розглядається у двох аспектах: з позицій його сутності і визначення того, чи є послуги з проведення перевірки конкретного клієнта аудитором як таким, і з огляду на задоволення інформаційних потреб користувачів, зокрема суспільства, у встановленні рівня об'єктивності та достовірності фінансової звітності, і враховує такі елементи: якість процесу аудиту, якість сформованої думки аудитора, якість проміжного та кінцевого результатів аудиту, якість інформування користувачів про процес та результати аудит[9].

Проблемам професійної підготовки кадрів присвятила свою роботу «Особливості підготовки кадрів на підприємствах в умовах формування економічних знань» Магопєць Олена Анатоліївна. У статті обґрунтовано основні підходи до організації професійної підготовки кадрів на підприємстві в умовах формування

СЕКЦІЯ ЕКОНОМІКИ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА

УДК: 338.2

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА
ТА ЧИННИКИ ПІДВИЩЕННЯ**

В.В. Дударенко¹, М.В. Семикіна²

знаннеорієнтованої економіки. Також охарактеризовано принципи складові сучасного процесу навчання працівників на виробництві[7].

Питання організації та методикою обліку та аудиту фінансових результатів, постановки податкових результатів та податкового обліку й планування та оптимізації оподаткування вивчає Назарова Галина Борисівна. Аспекти організації і методики аудиту, та системи управління процесами матеріального забезпечення підприємств харчової промисловості досліджує Пугаченко Ольга Борисівна. Аналогічні питання досліджує і Лисенко Алла Миколаївна, окрім цього вивчає особливості формування та розвитку ринку харчової промисловості.

Висовки: Кафедра аудиту та оподаткування має необхідні ресурси та потенціал щодо подальшого розвитку наукової діяльності в сфері фінансового контролю, податкових відносин на мікро- та макрорівнях, удосконалення методичної та виховної роботи з урахуванням останніх тенденцій в науковій та педагогічній сферах.

Працівники кафедри проводять багато досліджень, у своїх працях розглядають актуальні зараз питання, пропонують шляхи вдосконалення та вирішення тих проблем, що супроводжують розвиток української економіки.

Список літератури

1. Г.М. Давидов, І.Г.Давидов Управлінський контроль за процесом приватизації та методи його удосконалення//Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки.-2010, випуск 18 ч. II.-С. 279-285
2. О.В. Сторожук, Г.М.Давидов Структурні трансформації сфери зайнятості Кіровоградської області: проблеми та шляхи вирішення//Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки, 2011, випуск 19.-2011.-С. 150-155
3. В. Я. Савченко//Навчальний посібник з аудиту,-Київ,2005.-С.37
4. Г.М. Давидов Сучасні ідеї аудиту// Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки, 2013, вип. 24.-2013.-С. 238-247
5. Н. С. Рязанова Навчально-методичний посібник з аудиту,-Київ,-2001.-С. 174
6. Шалімова Н.С. Аудит в системі соціально-економічних відносин України.-2013.-С. 46-56
7. Магопєць О.А. Особливості підготовки кадрів на підприємствах в умовах формування економічних знань//Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки,-2012, вип. 21.-С.46-50
8. Шалімова Н.С. Результат аудиту та його користувачі//Проблеми економіки 1,-2014.-С. 1-40
9. Шалімова Н.С. Якість аудиту як ключовий критерій оцінки його результативності в системі соціально-економічних відносин// Бізнес-Інформ. – 2014. – №4. – С. 335-340.

Головною метою сучасного етапу економічних перетворень є створення належних умов для ефективної діяльності підприємств. Досягнення даної мети, з одного боку передбачає удосконалення законодавчого, фінансового, податкового середовища, у якому працюють підприємства, а з іншого – потребує кардинального покращення роботи самих підприємств в умовах ринкових відносин.

Ефективність діяльності підприємства є важливою характеристикою надійності його функціонування та конкурентоспроможності.

Тому, в сучасних умовах господарювання розробка напрямків підвищення ефективності діяльності є досить актуальним питанням для будь-якого підприємства.

Ефективність господарської діяльності – це комплексне відбиття кінцевих результатів використання засобів та предметів праці й робочої сили (працівників) за певний проміжок часу.

Суть проблеми підвищення ефективності діяльності полягає у тому, щоб на кожну одиницю ресурсів (витрат) досягти максимально можливого збільшення обсягу виробництва. Ключову роль відіграє своєчасність виявлення і реалізація факторів, які позитивно і негативно впливають на економічні результати фінансово-господарської діяльності підприємства. Управління факторами, які впливають на економічні результати та ефективність діяльності підприємства, спрямоване на забезпечення ритмічності діяльності, вдосконалення організації виробництва, зниження втрат від здійснення господарської діяльності, отримання прибутку в розмірі, який забезпечує технічний і економічний розвиток підприємства.

Класифікація факторів, що впливають на діловий цикл фінансово-господарської діяльності підприємства, наведена в табл.1.

Таблиця 1 – Класифікація факторів впливу на економічні результати діяльності підприємства.

Загальноекономічні фактори	Галузеві фактори	Внутрішні фактори підприємства
Коливання ділового циклу	Діловий цикл, що є характерним для галузі	Очікуваний прибуток і дивіденди
Стабільність політики уряду	Перспективи розвитку галузі	Якість управління
Рівень інфляції	Структура галузі, рівень конкуренції	Структура капіталу

¹ ст. гр. ЕП-14м КНТУ

² д-р. екон. наук, професор, зав. кафедри економіки та організації виробництва КНТУ

Стойкість національної валюти	Рівень витрат	Номенклатура продукції
Податкова політика	Трудові відносини	Диверсифікація постачальників і споживачів продукції
Соціально-економічна ситуація в країні	Тривалість виробничого циклу	Територіальні особливості розташування
Рівень державного регулювання	Організація бухгалтерського обліку	Організаційна структура

Внутрішні умови діяльності підприємства, що впливають на результати його діяльності, можливо розділити на три групи:

1) матеріально-технічне забезпечення діяльності (виробничі фактори: будівлі, споруди, машини, механізми, обладнання, земля, сировина і матеріали, паливо, енергія, робоча сила, інформація);

2) забезпечення економічного та технічного розвитку підприємства (інновації, інвестиції, організація праці і виробництва, підвищення кваліфікації працівників);

3) забезпечення високого рівня рентабельності (високоєфективна комерційна і постачальницька діяльність).

Зовнішні умови діяльності підприємства відображають економічну ситуацію в країні і за кордоном, в окремих регіонах, на галузевих ринках. Найважливішими із зовнішніх умов господарювання підприємств є розмір податкових ставок, рівень проценту за кредити, ступінь монополізації галузі, рівень розвитку ринкових відносин і ринкових структур, стан ринку праці, інвестиційна активність підприємства.

Таким чином, серед факторів, що впливають на ефективність економічної діяльності підприємства, можна виділити:

- народногосподарські (загальні соціально-економічні тенденції розвитку народного господарства, науково-технічний прогрес, інвестиційна політика);

- територіальні (природнокліматичні умови, географічне місцезнаходження, інвестиційний клімат та потенціал регіону);

- галузеві (порівняльні характеристики галузі, кон'юнктура галузевого ринку);

- інтенсивні (підвищення продуктивності праці, фондівіддачі, матеріалівіддачі, капіталівіддачі та зниження трудомісткості, фондомісткості, матеріаломісткості, капіталомісткості);

- екстенсивні (збільшення обсягу використаних сировини, матеріалів, палива, електроенергії, трудових ресурсів);

- структурно-організаційні (організаційна структура управління, виробництва, постачання та збуту, виробничо-економічних зв'язків);

- загальні (стан матеріально-технічної бази галузей виробництва, характер виробництва та його галузеві особливості);

- специфічні (співвідношення між лінійною, функціональною та іншими формами організації управління, ступінь відповідності структури апарату управління структурі виробництва, співвідношення між галузевою та територіальною, централізованою та децентралізованою формами управління, структура використовуваних методів управління, рівень механізації та автоматизації управлінських робіт, кваліфікація робітників та ефективність їх праці);

- особливі фактори невизначеності та ризику.

Саме з урахуванням даних факторів можна спрямувати систему управління підприємством на якісно новий рівень, що забезпечуватиме передбачуваний

розвиток підприємства, а також запобігатиме внутрішнім і зовнішнім деструктивним впливам на результати його роботи.

Можливі напрямки реалізації внутрішніх і зовнішніх чинників підвищення ефективності діяльності підприємств та організацій неоднакові за мірою впливу, ступенем використання та контролю. Тому для практики господарювання важливим є детальне знання масштабів дії, форм контролю та використання найбільш істотних внутрішніх і зовнішніх чинників ефективності на різних рівнях управління діяльністю підприємства.

Використання головних внутрішніх і зовнішніх чинників підвищення ефективності діяльності суб'єктів господарювання потребує конкретизації їх напрямків дії.

Таблиця 2 – Чинники підвищення ефективності діяльності суб'єктів господарювання.

Чинники	Напрямки дії
1. <i>Технологія</i>	Технологічні нововведення, сучасні форми автоматизації, інформаційні технології
2. <i>Устаткування</i>	Технічний рівень діючого устаткування, організація ремонтно-технічного обслуговування, оптимальні строки експлуатації, змінність роботи, завантаження в часі
3. <i>Матеріали та енергія</i>	Ресурсозбереження, зниження матеріаломісткості та енергоємності продукції (послуг), раціоналізація управління запасами матеріальних ресурсів і джерелами постачання
4. <i>Продукція.</i>	Корисність товару, своєчасність появи на ринку (в потрібному місці, у потрібний час, за виваженою ціною), маркетингові дослідження.
5. <i>Персонал.</i>	Ділові якості працівників, підвищення продуктивності праці, мотиваційний механізм на підприємстві (в організації), підтриманням сприятливого соціального мікроклімату в трудовому колективі.
6. <i>Організація і системи.</i>	Єдність трудового колективу, раціональне делегування відповідальності, належні норми.
7. <i>Методи роботи.</i>	Вдосконалення методів праці (систематичний аналіз стану робочих місць, їх атестація, підвищення кваліфікації кадрів, узагальнення та використання нагромадженого на інших підприємствах (фірмах) позитивного досвіду).
8. <i>Стиль управління</i>	Професійна компетентність, діловитість, висока етика взаємовідносин між людьми.

9. Державна економічна й соціальна політика	Практична діяльність владних структур, різноманітні види законодавства (законотворча діяльність), фінансові інструменти (заходи, стимули), економічні правила та нормативи (регулювання доходів і оплати праці, контроль за рівнем цін, ліцензування окремих видів діяльності), ринкова, виробнича й соціальна інфраструктури, макроекономічні структурні зміни, програми приватизації державних підприємств (організацій), комерціалізація організаційних структур невикробничої сфери.
10. Інституціональні механізми.	Розв'язання ключових проблем підвищення ефективності різних виробничо-господарських систем та економіки країни в цілому, практична реалізація стратегії і тактики розвитку національної економіки на всіх рівнях управління.
11. Інфраструктура.	Належний розвиток виробничої інфраструктури (комунікацій, спеціалізованих інформаційних систем, транспорту, торгівлі тощо) та наявність широкої мережі установ соціальної інфраструктури.
12. Структурні зміни в суспільстві	Структурні зміни економічного та соціального характеру: технології, наукові дослідження та розробки, супроводжувані революційними проривами в багатьох галузях знань (пропорція імпортованих та вітчизняних технологій); склад та технічний рівень основних фондів (основного капіталу); масштаби виробництва та діяльності (переважно за деконцентрації з допомогою створення малих і середніх підприємств та організацій); моделі зайнятості населення в різних виробничих і невикробничих галузях; склад персоналу за ознаками статі, освіченості, кваліфікації тощо.

Будь-який суб'єкт господарювання повинен постійно контролювати процес використання внутрішніх чинників через розробку та послідовну реалізацію власної програми підвищення ефективності діяльності, а також враховувати вплив на неї зовнішніх чинників.

Отже, лише вміле використання всієї системи перелічених факторів в комплексі може забезпечити достатні темпи зростання ефективності діяльності. При цьому обов'язковість урахування зовнішніх чинників не є такою жорсткою, як чинників внутрішніх.

Список літератури

1. Габор В. Економічна ефективність господарської діяльності підприємств в умовах ринкового механізму / В. Габор. // Наука молода. – №6. – 2006. – С. 12-23
2. Залуцький, І. Р. Цимбалюк В. М., Шевченко С. Г. Планування і діагностика діяльності підприємств. – Львів: Новий Світ–2000, 2009. – 320 с.
3. Сумець О. М., Сомова О. Є., Пеліхов Є. Ф. Оцінка конкурентоспроможності сучасного промислового підприємства К.: Професіонал, 2007. – 208 с.

УДК: 338.984

ОЦІНКА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

С.Д. Солтан¹, М.В. Семикіна²

Конкурентоспроможність виступає важливим фактором стимулювання господарської активності підприємств, збільшення різноманітності і підвищення якості продукції, зниження витрат і підвищення прибутковості.

Процес формування та оцінка конкурентоспроможності підприємства пов'язані з вирішенням проблеми досягнення запланованих результатів в умовах внутрішнього середовища і ситуації на ринку.

В загальному вигляді процес оцінки конкурентоспроможності підприємства складається з наступних етапів:

1) визначення мети оцінки конкурентоспроможності (обґрунтування потреби в зовнішніх інвестиційних ресурсах, виявлення резервів економічного зростання, тощо);

2) вибір групи підприємств - конкурентів з урахуванням можливостей отримання необхідної первинної інформації для цілей оцінки конкурентоспроможності;

3) визначення груп ключових показників конкурентоспроможності, які підлягають оцінюванню, а саме: показники маркетингового потенціалу, виробничого, фінансового, інноваційного, кадрового, організаційної структури управління та ін.;

4) розрахунок одиничних, групових, інтегральних показників конкурентоспроможності кожного підприємства;

5) обґрунтування висновку щодо рівня конкурентоспроможності об'єкта оцінки та розробка заходів, спрямованих на поліпшення або утримання конкурентних позицій.

Комплексний характер поняття конкурентоспроможності обумовлює необхідність обґрунтування системи індикаторів (критеріїв), які можуть розглядатися як ключові показники конкурентоспроможності та охоплюють найбільш важливі аспекти якості та ефективності підприємства [1,2].

Як індикатори звичайно виступають такі показники та характеристики: конкурентоспроможність продукції; якість, надійність продукції; відмітні властивості товарів; імідж підприємства; відносна частка ринку; рівень витрат; методи продажів; рентабельність реалізації; темп зростання виручки від реалізації; фінансові коефіцієнти; ефективність використання ресурсного потенціалу (фондовіддача, продуктивність праці, енергоємність, ефективність технології, ефективність інформаційних ресурсів, ефективність заходів щодо підвищення творчої активності персоналу та ін.).

Перераховані показники можуть бути змінені та доповнені залежно від особливостей підприємств. Крім того, можливе їхнє групування за показниками розвитку техніко-технологічного, кадрового, інформаційного, фінансового потенціалу і т. д. У цьому випадку на початку дається кількісна оцінка індивідуальних показників, що входять до складу групи, а потім обчислюються інтегральні групові показники. На їхній основі, залежно від методу оцінки конкурентоспроможності, може розраховуватися загальний показник

¹ ст. гр. ЕП-14м КНТУ

² д-р. екон. наук, професор, зав. кафедри економіки та організації виробництва КНТУ

конкурентоспроможності підприємства або шляхом зіставлення з показниками підприємств-конкурентів даватися пряма оцінка рівня конкурентоспроможності за кожним напрямком. Застосування методу різниць передбачає порівняння підприємства, що оцінюється, з одним підприємством-конкурентом, а метод рангів - передбачає порівняння об'єкта оцінки з групою підприємств-конкурентів.

Сутність матричних методів (балів) полягає у визначенні кількісного значення інтегрального рейтингового показника конкурентоспроможності окремого підприємства. Методи оцінки конкурентоспроможності підприємства мають свої переваги і недоліки. Застосування кожного метода обумовлено певними цілями аналізу та наявністю інформації про об'єкти оцінки. Порівняльна характеристика методів наведена у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 – Переваги і недоліки методів оцінки конкурентоспроможності підприємства.

Метод	Переваги	Недоліки
Метод рангів	<p>Передбачає порівняння об'єкта оцінки з групою підприємств-конкурентів.</p> <p>Дозволяє визначити місце підприємства в конкурентній боротьбі, чинники успіху.</p> <p>Даний метод є досить простим і не вимагає застосування спеціального математичного апарату.</p> <p>Індикаторами конкурентоспроможності можуть бути як кількісні, так і якісні показники</p>	<p>Не дозволяє кількісно оцінити ступінь відставання підприємства від його основного конкурента.</p> <p>Можливі не об'єктивні результати оцінки.</p> <p>Необхідна інформація про значну кількість конкурентів.</p> <p>Непряме визначення переваг і недоліків</p>
Метод різниць	<p>Пряме визначенні переваг і недоліків підприємств-конкурентів за окремими індикаторами.</p> <p>Визначається не тільки позиція оцінюваного підприємства, а й кількісний розрив у досягнутих значеннях.</p> <p>Даний метод є досить простим і не вимагає застосування спеціального математичного апарату.</p> <p>Необхідна інформація тільки від одного головного підприємства-конкурента</p>	<p>Порівняння підприємства, що оцінюється, тільки з одним підприємством-конкурентом.</p> <p>Не дозволяє визначити місце підприємства у конкурентній боротьбі</p>
Метод балів	<p>Передбачає порівняння об'єкта оцінки з групою підприємств-конкурентів.</p> <p>Розраховується загальний показник конкурентоспроможності.</p> <p>Більш об'єктивні результати оцінки.</p> <p>Дозволяє кількісно оцінити відставання від найбільш конкурентоспроможного підприємства.</p>	<p>Потребує спеціального математичного апарату.</p> <p>Потребує великої кількості інформації про підприємства конкуренти.</p> <p>Непряме визначення переваг і недоліків.</p>

Список літератури

1. Должанський І.З., Загорна Т.О. Конкурентоспроможність підприємства: Навч. посібник.К.: Центр навчальної літератури, 2006:384 с
2. Балабанова Л.В., Кривенко Г.В., Балабанова І.В. Управління конкурентоспроможністю підприємств: Навч. посібник.К.: Професіонал, 2009:256 с.

УДК: 334

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОСТАЧАЛЬНИКІВ ПІДПРИЄМСТВА

А.В. Куприянчик¹

У сучасних умовах ефективно управління високотехнологічним виробничим процесом можливе лише на основі належного інформаційного забезпечення, оскільки управляти будь-яким об'єктом можна лише за умови наявності повної та достовірної інформації про стан і закономірності розвитку об'єкта й середовища, у якому він перебуває.

Важливим є вибір постачальника він може пояснюється не тільки тим, що на сучасному ринку функціонує велика кількість постачальників схожих між собою, але, головним чином є те, що постачальник повинен бути надійним партнером підприємства [1].

Постачальником може бути будь-яка юридична (організація, підприємство, установа) або фізична особа, що поставляють товари або послуги замовникам. Виконуючи роботу постачальник може здійснювати підприємницьку діяльність відповідно до умов укладеного договору поставки, який є одним з видів договору купівлі-продажу. У відповідності з договором поставки постачальник зобов'язується передати в обумовлений термін або строки вироблені чи закуплені ним товари покупцю для використання у підприємницькій діяльності або в інших цілях, не пов'язаних з особистим, сімейним, домашнім або іншим подібним використанням.

Пошук потенційних постачальників здійснюється на підставі таких методів: оголошення конкурсу (тендера): наприклад проводиться, якщо передбачається закупка сировини, матеріалів, комплектуючі на велику грошову суму або налагодити довгострокові зв'язки між постачальником чи споживачем; вивчення рекламних матеріалів: фірмових каталогів, оголошень у засобах масової інформації і т.п.; відвідування виставок і ярмарків; листування і особисті контакти з можливими постачальниками.

Внаслідок комплексного пошуку формується перелік потенційних постачальників, згідно якого проводиться подальша робота.

При виборі постачальника слід мати на увазі, що перш за все потрібно скласти специфікацію на постачальника, тобто визначити, якими можуть бути витрати при закупівлі, якість товару, що постачається, порядок постачань, обсяги виробництва постачальника, місце його знаходження. По-друге виходячи з вимог до постачальника, варто вилучити тих, хто не задовольняє одному чи кільком вказаним критеріям, врешті щоб у переліку залишається обмежена кількість постачальників.

Необхідно, щоб рівень оцінки постачальників відповідав важливості рішення. При цьому використовують відомості про їх діяльність з ділової преси, а також з бесід з підлеглими, з котрими вдається поспілкуватися, з контактів клієнтів, котрих постачальники забезпечують. Важливо обрати найбільш суттєвий показник для оцінювання. Це може бути ціна, якість, витрати на доставку тощо [2].

Можна виокремити наступні джерела інформації про потенційних постачальників, основних матеріалів та зазначити особливості їх використання:

1. Спеціалізовані періодичні друкуванні видання. Опублікування джерела – це звіти урядових агентств, звіти торгівельних асоціацій, звіти з котирування акцій на

¹ ст. зр. ЕП-12 КНТУ

біржі, статистичні звіти, наукові публікації, торговельні журнали, прес-релізи, довідники, аналітичні огляди, загальні публікації [3].

2. Web-сайт постачальників. На сайті може розміщуватися інформація про історію підприємства, систему управління ним, особливості технології виробництва і реалізації продукції, асортимент та показники конкурентоспроможності основних матеріалів, а також економічні показники діяльності [4].

3. Пропозиції можливих постачальників, що надійшли в результаті оголошення тендеру.

4. Контакти з постачальниками за допомогою контактів з постачальниками (телефонних переговорів, письмових записів та відповідей, відвідування підприємства) покупець має можливість уточнити інформацію отриману з інших джерел та узгодити спірні питання.

5. Власна база даних покупця. Накопичуючи ретроспективну інформацію щодо виконання договірних зобов'язань постачальників, покупець має можливість екстраполювати її на майбутнє. До внутрішніх джерел компанії можна віднести: періодичні звіти спеціалізованих груп співробітників і підрозділів, поточні інформаційні звіти підрозділів.

Для прийняття рішень про вибір постачальників відповідно до перелічених критеріїв, необхідно зібрати відповідну інформацію. Відбираючи джерела інформації, якими можуть бути власні дослідження, консультації юридичних осіб, банки, фінансові інститути, торговельні асоціації, інформаційні агентства, слід керувати такими правилами: не можна об'єднуватися одним джерелом інформації; як мінімум одне з використаних джерел має бути незалежним, тобто незацікавленим у можливих наслідках використання наданої інформації.

Перелік потенційних постачальників аналізується за спеціальними критеріями, які дозволяють здійснити відбір прийнятних постачальників. Кількість таких критеріїв може складати кілька десятків і не обмежується ціною та якістю продукції, яку постачають. Крім них, можна навести ще багато суттєвих критеріїв вибору постачальника, які можуть бути не менш важливими для підприємства.

Критерії оцінки і відбору залежать від вимог споживачої логістичної системи і можуть бути різними: надійність постачання; віддаленість постачальника від споживача; терміни виконання замовлень; періодичність постачання; умови оплати; мінімальний розмір партії товару; можливість отримання знижки; частка постачальника у покритті витрат; повнота асортименту; умови розподілу ризиків; наявність сервісного обслуговування; рекламна підтримка; репутація постачальника; фінансове становище постачальника, його кредитоспроможність та ін. Підприємство визначає для себе найбільш значимі критерії залежно від специфіки своєї діяльності.

На вибір постачальника суттєвий вплив здійснюють результати роботи згідно з вже укладеними договорами. Оцінку постачальників потрібно проводити не тільки на стадії пошуку, але й у процесі роботи з вже відібраними постачальниками. Для оцінки вже відомих постачальників часто використовують методики ранжування, за допомогою якої розробляється спеціальна шкала експертних оцінок, що дозволяють розрахувати рейтинг постачальника.

Для аналізу постачальників, з якими підприємство вже співпрацює, можна використати ABC – аналіз, який широко розповсюджений у логістиці. В основі використання цього аналізу постачальників лежить припущення, що не всі постачальники характеризуються однаковим впливом на ефективність, через що доцільно інтенсивніше займатися постачальниками які мають великий обіг.

Класифікація постачальників ABC здійснюється за такою схемою: 1. Добирається інформація про річний обіг кожного постачальника. 2. Розміри обсягів

записуються за спадною послідовністю. 3. Розраховується частка обігу кожного постачальника у відсотках від загального обсягу. 4. Знаходяться акумульовані значення обігу постачальників у відсотках.

Частіш за все, розрізняють три групи постачальників А – постачальників ті, з якими підприємство здійснює приблизно 75% обігу, такий обіг дають приблизно 5% постачальників. В – постачальники (20%) дають, як правило, 20% обігу. Для С-постачальників (75%) обіг становить приблизно 5%.

На основі даного аналізу можна зробити висновок про переваги роботи з певними постачальниками. Якщо витрати на заходи у сфері закупівель треба скоротити, то доцільно приділяти увагу А – постачальникам, оскільки більш інтенсивна робота з ними може вплинути на загальний обіг підприємства. ABC – класифікація постачальників може бути проведена також в розділі товарів, що закупляються [5].

Носіями інформації про придбані товарно-матеріальні цінності, як правило, є два різні документи; банківський документ, що свідчить про оплату, та накладна про надходження (одержання) цінностей, робіт, послуг.

Слід зауважити, що розрахункові документи, які надає підприємство постачальник покупцеві на суму оплати, мають бути акцептовані.

Аналітичну роботу здійснюють переговори з постачальниками. У взаємовідносинах з ними можливий неформальний обмін думками та інформацією, що додає впевненості в подоланні труднощів. Тому переговори розглядаються як ключовий процес при організації закупівлі, хоча фірми, котрі ведуть переговори, не зобов'язані укладати угоду. При проведенні переговорів бажано дотримуватися таких правил: переговори мають поліпшувати взаємостосунки між сторонами; створювати умови для отримання певних результатів.

Вибір постачальника може здійснюватися через конкурсні торги чи письмові переговори між постачальниками та споживачами. Поширеною формою пошуку потенційних постачальників є конкурсні торги (тендери). Вони проводяться у разі коли, передбачається налагодження довгострокових зв'язків між постачальником та споживачем, і вигідні обом сторонам угоди. Постачальник одержує чітку уяву про умови роботи зі споживачем. Споживач у свою чергу, з одного боку, вирішує проблему одержання пропозиції, що відповідає його вимогам, а з другого, - вибір найкращого постачальника. Організація конкурсних торгів є складною та багатоплановою роботою. Потрібно провести відповідну рекламну кампанію, розробити тендерну документацію, оцінити пропозиції: тендерні пропозиції оцінюються у суровій відповідності з критеріями, що наведені у тендерній документації. Тендерний комітет звітує про оцінку пропозицій, обґрунтовуючи причини відхилення чи прийняття пропозицій. Переможцем конкурсних торгів визначається учасник, що подав найбільш вигідну, що відповідає кваліфікаційним вимогам, тендерну пропозицію.

Іншим варіантом процедури одержання пропозиції від потенційних постачальників можуть бути письмові пропозиції на постачання товарів. Ініціативу може взяти на себе і споживач. Якщо ініціатором є постачальник, він розсилає потенційним покупцям своєї продукції пропозиції на постачання товару. На відміну від конкурсних товарів, де форми пропозицій суворо визначення, пропозиції постачальника можуть мати різні форму та зміст. Вони включають найменування товару, відомості про його кількість та якість, ціну та термін постачання, вид товару та вид планування, порядок приймання та завдання. Пропозиції, чи інакше оферти, можуть бути твердими та вільними.

Тверді оферти надсилаються тільки одному покупцю із зазначенням терміну дії оферти, упродовж якого продавець не може змінити своїх умов. Відсутність

відповіді протягом цього терміну означає відмову покупця від постачання і звільнює продавця від запропонованої пропозиції. Якщо покупець приймає пропозицію, він надсилає продавцю у межах дії оферти підтвердження пропозиції. Продавець може одержати і контрдуми покупця. Якщо контрагенти не досягають згоди упродовж терміну дії пропозиції, переговори продовжуються без урахування обов'язків продавця, що були їм взяті за умов твердої оферти.

Вільна оферта не передбачає жодних обов'язків продавця стосовно покупця. Її можна надсилати необмеженій кількості потенційних споживачів. За умови вільної оферти ініціатором переговорів виступає покупець. Він розсилає потенційним постачальникам комерційний лист чи запит, головною метою якого є одержання пропозиції (оферти). Запит містить усі необхідні реквізити (найменування товару, належна якість, умови та терміни поставки платежу тощо), крім ціни, що з'являється у відповіді – пропозиції.

Якщо покупець звертається до своїх постійних контрагентів, то замість запиту він може надіслати замовлення.

Оцінка пропозиції здійснюється у різний спосіб. Це може бути суворо регламентований процес чи більш вільна процедура. Основним критерієм для відбору пропозиції може бути вища якість та мінімальна ціна [6].

Порядок і форми розрахунків з постачальниками визначаються господарськими договорами, внаслідок виконання яких у підприємства виникають поточні зобов'язання – кредиторська заборгованість. Господарський договір є найбільш поширеною і важливою підставою виникнення зобов'язання, основною формою реалізації товарно-грошових відносин у ринковій економіці.

З метою покращення розрахункової системи обліку і скорочення дебіторської і кредиторської заборгованості доцільно провести деякі зміни, які б сприяли удосконаленню обліку розрахунків. По-перше, необхідно стежити за співвідношеннями дебіторської і кредиторської заборгованості: значне переважання дебіторської заборгованості створює загрозу фінансовій стійкості підприємства і робить необхідним залучення додаткових засобів; перевищення кредиторської заборгованості над дебіторською може призвести до неплатоспроможності підприємства. По-друге, краще та якісніше проводити аналіз складу і структури дебіторської і кредиторської заборгованості за конкретними постачальниками і покупцями, а також щодо термінів утворення заборгованості або терміни їх можливого погашення, що дозволить своєчасно виявляти прострочену заборгованість і вживати заходів щодо її стягнення. По-третє, також можна організувати на підприємстві систему аналітичного обліку дебіторської заборгованості не тільки по термінах, але і за розмірами, місцезнаходженням юридичних осіб, фізичних осіб і пропонованих умов оплати. По-четверте, контролювати оборотність дебіторської та кредиторської заборгованості, а також стан розрахунків щодо простроченої заборгованості, так як в умовах інфляції будь-яка відстрочка платежу призводить до того, що підприємство реально отримує лише частину вартості поставленої продукції, тому бажано розширити систему авансових платежів. На п'ятому етапі було б доцільно на високому рівні організувати роботу з договорами відрізати працює він під реалізацію або за системою передоплати.

Отже, перелік постачальників повинен аналізуватися за вагомими критеріями. Кількість даних критеріїв може складатися з кількох десятків і не обмежується ціною та якістю продукції, яку постачають [7]. Також здійснюючи свою діяльність постачальники вступають в розрахункові взаємовідносини з іншими підприємствами, організаціями і особами. Тому важливого значення набуває вивчення та пошук шляхів удосконалення обліку розрахунків з постачальниками.

Список літератури

1. Сук Л. Облік зобов'язань за розрахунками з постачальниками та з учасниками / Л.Сук // Бухгалтерія в сільському господарстві. - 2010. - №20. - С.31-39.
2. http://vaer.at.ua/index/organizacija_obliku_rozrakhunkiv_iz_postachalnikami_i_pidriadnikami/0-183
3. Коноваленко В.М. Концептуальні основи та принципи управління закупівельною діяльністю підприємства // Актуальні проблеми економіки. – 2005 - №1. – С. 92-101.
4. Меджибовська Н. Матеріально – технічне постачання промислових підприємств з використанням Інтернет – технологій // Економіка України. – 2006. - №10. – С. 59-65.
5. Гарасим П.М., Журавель Г.П., Хомин. Фінансовий, управлінський та податковий облік Тернопіль, 2003.- 522с.
6. Організація бухгалтерського обліку. Навчальний посібник для студентів вузів "Облік і аудит" / Ф.Ф. Бутинець, О.В. Олійник, М.М. Шигун, С.М. Шулепова; 2-е вид., доп. і пре роб. – Житомир: ЖІТІ, 2001. – 567с.
7. Гудзь. О.Є Дебіторська та кредиторська заборгованість в системі управління фінансовими ресурсами сільськогосподарських підприємств // Облік і фінанси АПК. - 2007. - №1-2. - С. 65-70.

УДК: 338.984

МЕТОДИ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

Ю.В. Пешкова¹, Л.М. Романюк²

Інвестиціям належить найважливіша роль в системі відтворення і збільшення виробничих ресурсів, а, відповідно, і забезпечення темпів економічного росту.

У практиці господарювання прийнято розрізняти загальну (абсолютну) та порівняльну (оцінку доцільності) ефективності реальних інвестицій. Абсолютна ефективність капітальних витрат показує загальну величину їх віддачі (результативності) на тому чи іншому підприємстві. Її розрахунки потрібні для оцінки очікуваного або фактичного ефекту від реальних інвестицій за певний період часу. Порівняльна ефективність інвестицій визначається лише тоді, коли є декілька інвестиційних проектів. Вона характеризує переваги одного проекту капітальних витрат порівняно з іншими або іншим. Розрахунки порівняльної ефективності здійснюються з метою визначення кращих з можливих проектів інвестування. Абсолютна і порівняльна ефективність реальних інвестицій взаємозв'язані. Визначення найбільш доцільного проекту інвестицій у виробництво базується на зіставленні показників абсолютної їх ефективності, а аналіз останньої здійснюється шляхом порівняння нормативних, запланованих та фактично досягнутих показників, їх динаміки за певний період.

Той проект вважається найкращим з економічної точки зору, при якому сума зведених витрат є мінімальною. Але принцип зведених витрат, ґрунтуючись на застосуванні нормативних коефіцієнтів економічної ефективності, які мають усереднений характер, не враховують підприємницький ризик та обмежуються або усередненим роком, або строком окупності.

Базовими принципами оцінки економічної ефективності капітальних витрат, враховуючи закордонний досвід, мають стати:

¹ магістр. гр. ЕП-14м КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки та організації виробництва КНТУ

УДК: 331.2:330.341

ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЯ ПРАЦІ ЯК ОДИН ІЗ ЧИННИКІВ ІННОВАЦІЙНОГО ВЕКТОРА РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ

Ю.В. Добровольська¹, М.В. Бугайова²

Розвиток людства постійно супроводжувався нагромадженням інформації та формуванням системи знань. Ці процеси зумовлювались практичною необхідністю, адже полегшували умови праці і створення життєвих благ, зменшували витрати і одночасно збільшували корисний ефект. Інтелектуалізація праці нині виступає однією з найважливіших умов, яка визначає характер економічного зростання і ступінь інноваційного розвитку економіки.

Основним чинником розвитку сучасної світової економіки виступає процес інтелектуалізації праці та формування на цій основі «суспільства знань», в якому добробут визначається інноваціями, технологіями та інтелектуальним капіталом. «Інтелектуальний капітал не втрачає з часом своєї цінності, а навіть здатний її нарощувати, тоді як знання, устаткування і технології починають знецінюватись з моменту їх придбання, оскільки це завжди «вчорашній день». При складній економічній ситуації зростання інтелектуального капіталу є головною складовою споживної вартості послуги; основним мотивом діяльності компетентних працівників є задоволеність результатами праці, а не матеріальна винагорода, тому вони більш конкурентоздатні» [2].

Окремі теоретичні аспекти інтелектуалізації праці розкриті такими вченими як: Ф. Бастіа, Д. Белл, Дж. К. Гелбрейт, Дж. Лодердель, Дж. Мак Куллох, Т. Мальтус, К. Маркс, А. Маршалл, Дж. Мід, Дж. С. Мілль, Ж. Неккер, Р. Оуен, В. Петті, Платон, П. Ревенстон, Д. Рікардо, Ж. Б. Сей, А. Сен-Сімон, А. Сміт, Р. М. Солоу, Я. Тінберг'єн, Й. Шумпетер. Вагомий внесок у вирішенні проблем праці в контексті якісних змін у змісті праці здійснили І. Буян, Ю. Васильчук, Е. Вільховченко, М. Семікіна, С. Сурков, Р. Цвильов. Питання інтелектуалізації праці та інноваційного розвитку у своїх роботах висвітлюють Ю. Бажал, Р. Березюк, О. Грішнова, В. Гусев, Н. Дежина, В. Іноземцев, В. Кісельова, А. Колот, П. Леоненко, Т. Мірошниченко, Л. Мусіна, Л. Мяснікова, І. Павленко, В. Савчук, Д. Смірнов, В. Стогній, А. Федорчук, Л. Федулова, А. Чухно, П. Юхименко та інші.

Сьогодні рівень розвитку сучасної промисловості залежить в першу чергу від інтелектуальних ресурсів, що забезпечують необхідну конкурентоспроможність і прибуток, стають важливим надбанням інноваційного виробництва. Саме цим обумовлена необхідність в інтелектуалізації праці як одного із чинників інноваційного розвитку промислових підприємств України. Безпосередньо інтелектуалізація праці повинна здійснюватись на робочому місці працівника промислового підприємства.

Вихідним елементом промислового підприємства є робоче місце, в межах якого відбувається цілеспрямована діяльність конкретного працівника. У сучасних умовах для більшості вітчизняних підприємств головною умовою діяльності є забезпечення ефективності, чому сприяє багато факторів, серед яких – раціональна організація робочих місць працівників. Раціональна організація робочих місць

¹ ст. гр. ЕП-12 КНТУ

² канд. екон. наук, старший викладач кафедри економіки та організації виробництва КНТУ

1. Оцінка повернення інвестованого капіталу на основі грошового потоку, що складається з операційного грошового потоку, чистих капітальних витрат, приросту чистого робочого капіталу або грошових потоків кредиторам та акціонерам.

Показник грошового потоку має бути диференційованим за роками експлуатації або може використовуватись його середня величина.

2. Обов'язкове приведення до теперішньої вартості капіталу і грошового потоку за всі роки інвестиційного циклу.

3. Вибір диференційованої ставки відсотка (дисконтної ставки) для дисконтування грошового потоку від реалізації різних інвестиційних проектів. Вона має характеризувати норму прибутку і враховувати середню реальну депозитну ставку, темпи інфляції, премії за ризик тощо.

4. Варіація норми ставки відсотка залежно від мети оцінки здійснюваних інвестицій. Дисконтною ставкою можуть слугувати: середня депозитна або кредитна ставка; індивідуальна норма доходності з урахуванням темпів інфляції, ризику та ліквідності інвестицій; альтернативна норма доходності щодо інших видів інвестицій; норма доходності від поточної господарської діяльності тощо.

У світовій практиці оцінка реальних інвестицій здійснюється на основі використання інтегрованих показників.

1. Чиста теперішня вартість (net present value – NPV), який є найвідомішим у практиці прийняття рішень і відображає приріст цінності підприємства в результаті реалізації проекту.

Критерій відбору за чистою теперішньою вартістю означає, що проект схвалюється у випадку її позитивного значення.

2. Індекс доходності або коефіцієнт вигоди – затрати (benefit cost – B/C). Він визначається як сума дисконтованих вигод, поділена на суму дисконтованих затрат.

Критерій відбору проектів за цим показником полягає в тому, що при значенні коефіцієнта, який перевищує чи дорівнює одиниці, реалізація проекту визначається доцільною.

3. Строк окупності (pay back – PB), який демонструє, за який період проект покриє витрати. У проектах, що служать понад рік, строк окупності завжди припускає дисконтування на підставі цінності грошей за часом.

4. Внутрішня норма дохідності (internal rate of return – IRR), що відображає норму дисконту, за якою чиста теперішня вартість дорівнює нулю.

Економічна природа цього показника являє собою максимальний процент за кредит, який можна виплатити за строк, що дорівнює життєвому циклу проекту, за умови, що весь проект здійснюється тільки за рахунок цього кредиту. Це дає змогу використати IRR для визначення доцільності залучення кредитних ресурсів: якщо процент кредиту нижчий за IRR, то використання цих ресурсів є доцільним для проекту.

5. Рентабельність інвестицій (profitability index – PI), що відображає міру зростання цінності фірми в розрахунку на 1 грн. од. інвестицій.

Наведена методика оцінки ефективності інвестицій враховує реалії ринкового господарства, і тому її доцільніше використовувати у практиці обґрунтування ефективності інвестицій українських підприємств.

Список літератури

1. Боговяленська Ю.В. Проектний аналіз: Навч. пос. для вузів. - К: Конкорд, 2009. -336с.
2. Верба В.А., Загородніх О.А. Проектний аналіз: Підручник. – К.: КНЕУ, 2000. – 322 с.

покращує умови праці, забезпечує правильну побудову робочого процесу, дозволяє скоротити витрати часу, підвищити якість виконуваної роботи, гармонійно пов'язати всі складові робочого місця для того, щоб створити для працівника сприятливі та комфортні умови для ефективного здійснення трудового процесу з максимально високою продуктивністю.

З технічного боку робоче місце повинно бути оснащено прогресивним обладнанням, необхідним технологічним та організаційним оснащенням, інструментом, контрольно-вимірвальними приладами, передбаченими технологією, підйомно-транспортними засобами, а також відповідати ергономічним вимогам. З економічного боку організація робочого місця має забезпечити оптимальну зайнятість працівників, максимально високий рівень продуктивності праці і якості роботи, а також ефективні інвестиції в персонал. Поряд з цим в умовах соціально-орієнтованої економіки та її подальшої глобалізації зростає роль такої вагомості складової як інтелектуалізація праці.

Інтелектуалізація праці – це збільшення питомої ваги розумових функцій (управління, контроль, налагодження) в структурі трудових зусиль працівника на основі НТП, підвищення кваліфікації та культурно-освітнього рівня. Вона є засобом, що якісно підвищує продуктивність, сприяє зародженню і впровадженню нових ідей. Інтелектуальна праця є постійною діяльністю, що характеризується методологічними і методичними розробками, новими ідеями, дослідами, удосконаленням, винахідництвом, цим самим стимулюючи прогрес та інтенсифікацію виробництва й гальмуючи об'єктивну дію закону спадної віддачі ресурсів [3]. Інтелектуалізація праці в першу чергу розглядається як підвищення вагомості інтелектуальної діяльності персоналу, рівня інтелекту, професійних та загальноосвітніх знань, які забезпечуються безперервним розвитком персоналу, матеріально-технічним забезпеченням його діяльності, що зумовлює появу нових технологій використання яких забезпечує інноваційний розвиток підприємства.

У міру зростання технічного рівня виробництва відбувається безперервний процес заміни однієї сукупної робочої сили іншою, більш якісною, з більш досконалою та прогресивною структурою, в якій якісний аспект переважає над кількісним. В умовах економіки знань яскраво вираженою тенденцією повинне стати не екстенсивне розширення кількості працівників, а підвищення якості їх підготовки [4].

Активізація інноваційного розвитку привела до того, що в усіх сферах, пов'язаних з людською діяльністю, збільшилася частка розумової праці, тобто відбувається інтелектуалізація праці. Передусім зростаюче значення праці фахівців вищої кваліфікації відображається у швидкому зростанні освітнього потенціалу суспільства, що знаменує перехід від виховання людини, яка є не лише активним споживачем нових знань, а й в першу чергу їх генератором. Вирішення цієї проблеми вбачається у оновленні інтелектуального капіталу через самоосвіту, професійну перепідготовку, подеколи – кардинальну зміну профілю роботи, професійної належності тощо.

Нарощування технологічної складності продукції і виконуваних робіт на промислових підприємствах України в більшості випадках випереджають рівень кваліфікації працівників, тому знання, поряд з іншими ресурсами, виступають чинниками зростання доданої вартості будь-якого створюваного продукту. Інтелектуальні ресурси, забезпечуючи необхідну конкурентоспроможність і прибуток, стають важливим надбанням сучасного промислового виробництва. Саме цим обумовлена нагальна необхідність в інтелектуалізації праці на робочому місці працівників промислових підприємств України. Але при цьому слід враховувати, що виконання працівниками функцій інтелектуальної праці вимагає від них відповідних

здібностей, певного рівня інтелекту, високого рівня професійних та загальноосвітніх знань. Відповідно з цим зростає значення загальної та спеціальної освіти у формуванні відповідних фахівців інтелектуальної праці, а також впровадження та освоєння нових технік і технологій на робочому місці. Інтелектуальний розвиток персоналу спричинить покращення економічних показників підприємства, скорочення витрат, економію часу при роботі більш кваліфікованих та компетентних робітників, а з іншого, – створить у працівників відчуття професіоналізму, освіченості, що виникає в процесі навчання.

В свою чергу інтелектуалізація праці визначає рівень інноваційного розвитку підприємств. Під останнім мається на увазі виникнення і поширення новинок, їхнє впровадження у господарську діяльність шляхом ресурсно-техніко-технологічних, товарно-продуктових й організаційно-збутових нововведень, а також скорочення термінів між появою чергових новинок і їхнім практичним застосуванням.

В умовах швидкого «морального знецінення» новинок фірми-інноватори, які у своїй діяльності керуються безперервно інтелектуалізацією праці, одержують суттєві переваги внаслідок скорочення середніх валових та граничних витрат, підвищення продуктивності праці та якості продукції, одержання значних конкурентних переваг через скорочення інноваційного лагу та розриву, підвищення рентабельності, зміцнення інтелектуальної безпеки й антикризового імунітету, розширення діяльності тощо. Ці переваги поступово переноситимуться на галузевий, регіональний та національний рівні, формуючи стійку до кризових явищ і процесів економіку. Відтак, фірми-інноватори в залежності від їхньої чисельності й успішності реалізації інтелектуальних новинок одержують особливий зиск у вигляді інновативної ренти монопольного або диференціального характеру.

В Україні можна говорити про появу «інтелектуальної пустелі» та «інтелектуального болота». Ці нові економічні категорії можна трактувати у двох аспектах: з одного боку, інтелектуалізація праці та запровадження новітніх технологій, що здебільшого відбувається у великих промислових центрах (Київ, Дніпропетровськ, Харків, Львів), тобто тут акумулюється висока концентрація інтелекту, тоді як провінція залишається осторонь від більшості суспільно-політичних та економічних процесів; з іншого – названі категорії можна застосувати до галузей національної промисловості, а саме: в Україні відбувається швидкий розвиток тимчасово прибуткових галузей поряд з необґрунтованим занепадом перспективних [1]. Головними причинами зниження творчої (інноваційної) активності українських працівників слід вважати відсутність необхідних матеріальних стимулів і гарантій соціального захисту, досконалої системи оцінки результатів професійної діяльності та заохочень до творчості. За даними спеціальних досліджень, заробітна плата працівників розумової праці у середньому перевищує заробіток робітників: у Німеччині – на 20%, Італії і Данії – на 22%, Люксембурзі – на 44%, Франції і Бельгії – на 61%.

Отже, суспільні трансформації та глобальні зміни у змісті трудової діяльності вплинули на необхідність інтелектуалізації праці персоналу промислових підприємств України, що розглядається як підвищення рівня інтелектуальної діяльності персоналу, його інтелектуального потенціалу, знань, умінь та навичок. У зв'язку з цим зростає роль інтелектуалізації праці як провідного чинника інноваційного вектора розвитку підприємств. Але для ефективного функціонування сучасного інноваційного виробництва, заснованого на застосуванні складної техніки і технології необхідна комплексна організація робочого місця, яка б враховувала і гармонійно пов'язувала організаційне забезпечення, технічне забезпечення, інтелектуалізацію праці, економічне забезпечення, соціальне забезпечення для того, щоб надати працівникові сприятливі і комфортні умови для ефективного

здійснення трудового процесу з максимально високою продуктивністю.

Список літератури

1. Грішнова О.А. Інтелектуалізація праці – визначальна ознака постіндустріального суспільства // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності: Зб. наук. праць Приазов. держ. техн. ун-ту. – Маріуполь, 2009. – С. 147–150.
2. Кривошеї В. Інтелектуалізація праці як чинник стійкого економічного зростання [Електронний ресурс] / В. Кривошеї. – Режим доступу: <http://bit.ly/1zfrtSg>
3. Сем'янчук П. Інтелектуалізація праці у стратегії зростання економії від масштабу виробництва / П. Сем'янчук // Світ фінансів. – 2008. - №3 (16). – С. 37-46
4. Хамініч С.В. Методологія управління конкурентоспроможністю підприємств на засадах освітнього потенціалу: Дис. доктора ек. наук: 08.00.03. – Дніпропетровськ, 2007. – 436 с.

УДК: 331.101.26

ПРОБЛЕМИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ КАДРІВ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ КІРОВОГРАДСЬКОГО РЕГІОНУ

А.А. Крикуненко¹, М.В. Бугайова²

Світовий досвід свідчить, що перехід української економіки на інноваційний шлях розвитку неможливий без випереджального забезпечення високотехнологічних наукоємних галузей економіки новими технологіями, розробками та інженерними кадрами нового покоління. Багаторічний досвід співробітництва вітчизняної вищої школи і промисловості в підготовці, перепідготовці та підвищенні кваліфікації спеціалістів доводить, що основна ідея цільової підготовки інженерно-технічних і наукових кадрів у сучасних умовах пов'язана з інтеграційними процесами освіти, науки та промисловості. Ядром такої системи є створені при технічних університетах навчально-науково-виробничі центри (ННВЦ), які забезпечують координацію діяльності наукових організацій, вищих навчальних закладів і промислових підприємств у процесі підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації спеціалістів за обраним технологічним напрямом. Такі заходи спрямовані на закріплення молодих спеціалістів на вітчизняних підприємствах і профільних науково-дослідних організаціях, підвищення якості вже існуючих кадрів на промислових підприємствах. Але на практиці господарювання на регіональному рівні така система закріплена лише на папері, тому в умовах, що склалися в Кіровоградському регіоні актуальним для вирішення проблем якісного кадрового забезпечення є створення високоефективної інфраструктури Регіональної системи цільової підготовки і підвищення кваліфікації кадрів.

Низький кваліфікаційний рівень найманих працівників є однією з головних причин слабкої конкурентоспроможності регіональних підприємств, що впливає на їх прибутки і обмежує фінансові можливості для подальшого поліпшення кваліфікації персоналу. Сучасний рівень інформаційних технологій і пов'язане з ним

технологічне і технічне переоснащення промислового виробництва підвищує вимоги роботодавців до професійно-кваліфікаційного рівня найманих працівників. У зв'язку з цим, метою політики підготовки кадрів на промислових підприємствах стає підготовка конкурентоспроможного найманого працівника, що зацікавлений і докладає зусиль для підвищення якості продукції, в умовах економії ресурсів і зниження собівартості.

Підвищення якості кадрів на промислових підприємствах Кіровоградського регіону повинно бути необхідною умовою функціонування будь-якого підприємства нашого регіону, особливо в умовах сучасних змін у вимогах до професійних знань на тлі науково-технічного прогресу. Підвищення якості кадрів повинно бути безперервним, включаючи професійне навчання і підвищення кваліфікації. Одним з основних напрямів розвитку персоналу підприємств, а отже й підвищення його якості, є організація взаємопов'язаних процесів розвитку конкурентоспроможних і особистісних здібностей найманого працівника [4]. Розвиток персоналу сприяє зростанню умінь, навичок, знань працівника, підвищує його інтелектуальний, духовний, професійний рівень, все це в свою чергу підвищує конкурентоспроможність найманого працівника на ринку праці.

Однією з причин недостатнього приділення уваги розвитку персоналу, підвищенню його якості є те, що підготовка кадрів в межах підприємства потребує власних засобів, яких не вистачає у самого підприємства, а державна підтримка підприємств в регіоні нажалі залишається нецільовою та мізерною. Ще однією причиною недостатньої підготовки кадрів на підприємстві є небажання управлінців витратити кошти на навчання персоналу, через можливу зміну роботи останніми, власне побоювання втратити витрачені кошти.

Зазначені проблеми набувають ще більшої актуальності для регіонів з низьким рівнем соціально-економічного розвитку, з яких відбувається відтік висококваліфікованої робочої сили. Яскравим прикладом такого регіону є Кіровоградська область. Тому для таких регіонів необхідним є також вирішення питань закріплення підготовлених фахівців на робочих місцях, підвищення якості підготовки фахівців, так і якості самих робочих місць, створення відповідної соціальної інфраструктури в регіоні.

Саме тому одним з важливіших завдань у сфері вищої освіти Програмою економічного і соціального розвитку Кіровоградської області визначено формування регіонального замовлення на підготовку фахівців державними вищими навчальними закладами області. Зазначене завдання відповідає цілям Державної програми економічного і соціального розвитку України, якою передбачено відновлення якісної професійно-технічної освіти та впровадження якісної вищої освіти відповідно до європейських стандартів.

Отже, необхідною умовою взаємодії роботодавців і робітників в Кіровоградському регіоні в контексті забезпечення конкурентоспроможності промислових підприємств через безпосереднє підвищення якості кадрів є стабілізація складу найманих працівників підприємства. При цьому невинний науково-технічний прогрес призводить до старіння знань найманих працівників. Тому управлінці мають два шляхи для вирішення даної проблеми, а саме: звільнення існуючого персоналу, який вже невідповідає критеріям конкурентоспроможності сучасного ринку і підбір нового, який відповідає професійно-кваліфікаційним вимогам ринку, або безперервне підвищення кваліфікації навчання найманих працівників, що є більш обґрунтованим і доцільним у сучасних соціально-економічних реаліях. Лише за умов безперервного навчання і підвищення кваліфікації найманих працівників підприємства, управлінці не мають необхідності звільняти робітників і витратити кошти на підбір, навчання і підготовку

¹ ст. гр. ОА 13 КНТУ

² канд. екон. наук, старший викладач кафедри економіки та організації виробництва КНТУ

нового персоналу [2]. Підприємства самі повинні сприяти розвитку найманих працівників, через те, що розвиток персоналу забезпечує розвиток підприємства. Здатність підприємства навчатися і розвиватися швидше за своїх конкурентів є джерелом його соціальних, стратегічних економічних переваг [6]. Але при цьому такі ініціативи повинні отримати державне, а саме законодавче підкріплення у сфері підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів на найближчу перспективу, що дозволило б підтримувати і підвищувати якість кадрів промислових підприємств в регіоні.

Список літератури

1. Андрусенко Т. Организационная культура в контексте управления знаниями / Т. Андрусенко — Журнал // Корпоративные системы. — 2006. — № 5. — С. 45-47
2. Власова А., Левицькі Ж. Еволюція концепції управління людськими ресурсами / А. Власова, Ж. Левицькі // Києво-Могилянська Бізнес Студія. — 2004. — № 7. — С. 57-61
3. Крушельницька О.В. Мельничук Д.П. Управління персоналом: Навчальний посібник. / О.В. Крушельницька, Д.П. Мельничук — К.: «Кондор». — 2003. — № 3 — 296 с.
4. Електронний ресурс: Организационная культура и стратегическая устойчивость бизнеса: пути капитализации «человеческого потенциала». — Режим доступу: www.Mamba.ru.
5. Потапов Д. Тренируем корпоративную культуру. / Д. Потапов — Журнал // Управление компанией. — 2006. - № 1. — Режим доступу: www.management.com.ua
6. Савченко В.А. Управління розвитком персоналу. / В.А. Савченко — К.: КНЕУ, 2002. - 351 с.

УДК: 338.2

НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ ПРИБУТКОВОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

В.В. Поліщук¹, Н.П. Сисоліна²

Роль прибутку як показника, який найбільш повно відображає ефективність виробництва в умовах конкуренції досить багатогранна тому й тема, що присвячена підвищенню прибутковості є актуальною.

Багато досліджень присвячено прибутку, зокрема його визначенню: Прибуток - це перетворена форма додаткової вартості, результат відношення між необхідним і додатковим робочим часом (К. Маркс); та частина продукту, яка залишається після відрахування заробітної плати (В. Петті прибуток зводив до ренти) [1, с.40-41]; частина виручки, що залишається після відшкодування усіх витрат на виробничу і комерційну діяльність підприємства (С.Ф. Покропивний); вважає, що прибуток є частиною заново створеної вартості, виробленої і реалізованої, готової до розподілу (А.М. Поддєрьогін) [2, с.187-188] тощо. Крім того, необхідно розглядати прибуток як одне з основних джерел розвитку підприємства. Розуміння природи прибутку, причин її виникнення в кожному окремому випадку сприяє побудові когнітивної карти для проектів з високими ризиками (стратегічними, операційними, техніко-технологічними тощо), й тим самим може зменшити ризики й збільшити ефективність вкладення інвестицій.

¹ ст. зр. ЕП 14м КНТУ

² канд. екон. наук, доцент кафедри економіки та організації виробництва КНТУ

Одним з напрямів підвищення прибутковості діяльності підприємства є впровадження заходів направлених на покращення ситуації з ресурсозбереженням у всіх можливих його проявах, тобто це й енергозбереження, збереження фінансових, матеріально-технічних, інноваційних ресурсів тощо.

Висока роль прибутку в розвитку підприємства і забезпеченні інтересів його власників і персоналу визначають необхідність безупинного й ефективного управління ним. Процес управління прибутком підприємства має базуватися на визначеному керівництвом підприємства механізмі, з урахуванням впливу зовнішніх та внутрішніх факторів. В структуру такого механізму управління прибутком повинні входити наступні елементи [3. с.428]:

- внутрішній механізм регулювання окремих аспектів формування, розподілу використання прибутку підприємства;
- ринковий механізм регулювання формування і використання прибутку підприємства;
- державне правове і нормативне регулювання питань формування і розподілу прибутку підприємства;
- механізм внутрішнього регулювання, що формується в рамках самого підприємства, відповідно регламентуючи ті або інші оперативні управлінські рішення з питань формування, розподілу і використання прибутку. Так, ряд цих аспектів може регламентуватися вимогою статуту підприємства. Окремі з них можуть регулюватися цільовою політикою управління прибутком, що формується на підприємстві. Крім того, на підприємстві може бути розроблена і затверджена система внутрішніх нормативів і вимог з питань формування, розподілу і використання прибутку.

Ефективне управління прибутком підприємства забезпечується реалізацією ряду принципів, основними з яких є:

- комплексний характер формування управлінських рішень. Всі управлінські рішення в області формування і використання прибутку найтіснішим чином взаємозалежні і здійснюють прямий чи непрямий вплив на кінцеві результати управління прибутком;
- високий динамізм управління. При цьому, навіть найбільш ефективні управлінські рішення в області формування і використання прибутку, розроблені і реалізовані на підприємстві в попередньому періоді, не завжди можуть бути повторно використані на наступних етапах його діяльності;
- варіативність підходів до розробки окремих управлінських рішень. Реалізація цієї вимоги припускає, що підготовка кожного управлінського рішення в сфері формування, розподілу і використання прибутку повинна враховувати альтернативні можливості дій;
- орієнтованість на стратегічні цілі розвитку підприємства. Якими би прибутковими не здавалися ті чи інші проекти управлінських рішень у поточному періоді, вони повинні бути відхилені, якщо вони мають протиріччя з головною метою діяльності підприємства, стратегічними напрямками його розвитку, підбивають економічну базу формування високих прибутків в майбутньому періоді.

Необхідно враховувати, що головною метою управління прибутком є забезпечення максимізації добробуту власників підприємства в поточному і перспективному періоді.

Стан усієї економіки країни залежить безпосередньо від промислового комплексу. В процесі управління формуванням прибутку підприємствами вирішують дві основні задачі:

- а) підвищення загального розміру прибутку в процесі його формування;
- б) ефективний розподіл отриманого прибутку за окремими напрямками його

використання.

Механізм управління формуванням прибутку від реалізації товарів (робіт, послуг) буде утворювати на тісному взаємозв'язку цього показника з показниками обсягу товарообороту, доходів і витрат обігу підприємства.

Система взаємозв'язку дозволяє виявити роль окремих факторів, які впливають на формування прибутку від реалізації товарів (робіт, послуг) та забезпечити ефективне управління цим процесом. Стратегія управління підприємством пов'язана з визначенням головної мети його функціонування. Найчастіше ця мета формується як досягнення певного рівня рентабельності на вкладений капітал і, відповідно, одержання певної маси чистого прибутку [4, с.56].

Політика управління прибутком покликана відображати вимоги загальної стратегії розвитку підприємства, забезпечувати підвищення його вартості на ринку формувати необхідний обсяг фінансових ресурсів, задовольняти матеріальні інтереси власників і персоналу [5, с.25].

Таким чином, необхідно вжити дієві заходи щодо покращення цих показників, і саме за рахунок ресурсозбереження та ефективного управління прибутком підприємств.

Список літератури

1. Кальмук Н.В. Управління прибутком підприємства в сучасних умовах / Н.В. Кальмук, -С.Т. Дуда // Збірник науково-технічних праць. Науковий вісник НЛУУ. - 2005. -№ 15.5. - С. 254-258.
2. Лихолат С.М. Економічна сутність прибутку підприємства / С.М. Лихолат, П.Р. Маделік // Збірник науково-технічних праць. Науковий вісник НЛУУ. - 2006. - № 16.2. - С. 186-190.
3. Економічний аналіз: Навч. посібник / За ред. М.Г. Чумаченка.- К.: КНЕУ. - 2009. - С. 428-429.
4. Пастухова В.В. Стратегічне управління підприємством: філософія, політика / В.В. Пастухова. - К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т. - 2009. - С. 56-61.
5. Колесник М.К. Преимущества и недостатки основных организационных форм интегрированных структур для машиностроительной отрасли / М.К. Колесник, К.Е. Смих // Бизнес Информ. - 2008. - №7. - С. 24-29.

УДК: 331.101.1

РОЗВИТОК ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ СКЛАДОВОЇ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

О.С. Ткачов¹, М.В. Бугайова²

Інноваційна економіка, основу якої складають високотехнологічні, наукомісткі види об'єктів, вимагає інтелектуалізації персоналу, скорочує частку не професійної праці, змінює професійні кваліфікаційні структури ринку праці. Прискорення економічного розвитку країни, зокрема, на вітчизняних підприємствах залишається актуальним питанням процесу розвитку трудового потенціалу. Головним напрямом розвитку персоналу на підприємстві є відтворення інтелектуального потенціалу, що включає в себе можливість підвищення продуктивності праці та економічного зростання на основі навчання, підготовки та перепідготовки на виробничому підприємстві.

¹ ст. пр. ОА 13 КНТУ

² канд. екон. наук, старший викладач кафедри економіки та організації виробництва КНТУ

Вивчення питань розвитку інтелектуального потенціалу здійснюється багатьма вченими-економістами. Серед них, насамперед, слід відзначити праці М.Л. Буковинська, А.Г. Жарінова, І.І. Стец, Н.Ю. Тимошенко, О.В. Уваркіна. Водночас, недостатньо досліджене питання розвитку інтелектуальної складової трудового потенціалу підприємств.

У даний час основою розвитку інноваційної економічної системи є створювані державою і національно орієнтованим бізнесом системи використання і відтворення знань, які утілюються в інноваціях і слугують ресурсом сучасного господарського розвитку. У сучасних умовах і на найближче майбутнє інтелектуальна форма капіталу є єдиним чинником виробництва, розвиток якого має необмежений ресурс як за якісно-кількісними, такі за часовими параметрами. Інтелектуальна складова трудового потенціалу – це сукупність професійних знань, навиків, творчих здібностей, об'єктів інтелектуальної власності, які використовуються у всіх видах економічної діяльності і стають джерелом додаткових прибутків (інтелектуальна рента, роялті, паушальні платежі), забезпечуючи стійкі ринкові перспективи іконкурентні переваги персоналу, підприємству, суспільству. У структурі персональної інтелектуальної складової трудового потенціалу працівників-інноваторів можна виділити такі складові: професійні знання і навички, творчі здібності, об'єкти інтелектуальної власності і закріплені права на неї, інноваційна активність [4]. В свою чергу, на формування і розвиток особистості впливають такі фактори:

– біологічна спадковість. Цей фактор потрібно враховувати, адже від нього залежить здібність, саморозвиток, які прямо впливають на внесок у виробничу діяльність. Цей головний (базовий) фактор;

– фізичне оточення – в різних умовах, фізичних та географічних, формуються різні типи особистостей, тобто фізичне оточення може впливати на культурні властивості особистості, групового та індивідуального досвіду;

– культура – певний культурний досвід є загальним для всього людства і не залежить від того, на якому ступені розвитку знаходиться те чи інше суспільство.

Розвиток інтелектуальної складової трудового потенціалу працівника – це процес відновлення й ефективного управління знаннями, що безперервно повторюється, активами інтелектуального капіталу на основі планомірного оновлення знань, творчих проєктів. Суть розвитку полягає у підтримці, накопиченні й оновленні творчого інтелектуального потенціалу інноваційних кадрів, забезпечуючи тим самим конкурентоспроможність і економічне зростання країни, галузі, підприємства та його персоналу.

Якість інтелектуальної складової трудового потенціалу працівника виявляється в сукупності його індивідуальних здібностей, існує виключно в персоніфікованих формах і є надбанням індивідуума.

Чинниками формування та розвитку інтелектуальної складової трудового потенціалу, які сприяють його функціонуванню є: рівень освіти; нематеріальні активи: інтелектуальні здібності, інтелектуальний потенціал, інформаційні ресурси, інтелектуальна власність; фінансовий капітал і досягнення інноватора, його творча активність; нові технології.

Рівень освіти працівників визначає інтелектуальний рівень (потенціал) виробництва і підприємства в цілому. Якщо для підприємства це є чинником виробництва, то для суспільства в цілому – потенціал економічного зростання і його якісного розвитку. Рівень освіти працівників може характеризуватися корисністю набутих ними знань і навиків, а також може бути наслідком їхньої природної обдарованості. Інтелектуальна, творча діяльність є унікальним атрибутом людського розуму і винахідливості.

Окрім вищеперахованих чинників, на структуру інтелектуальної складової трудового потенціалу ефективність його розвитку впливають зовнішні умови: рівень розвитку інформаційного середовища, наявність сучасної ринкової інфраструктури, характер державної економічної політики, стан інституційного, правового, інноваційного середовища.

Інтелектуальну складову трудового потенціалу працівника можна також розглядати як його готовність до генерування і вирішення інноваційних завдань тощо.

У процесі розвитку інтелектуальної складової трудового потенціалу працівника відбувається інтелектуалізація персоналу і формування інтелектуального капіталу підприємства, який є фундаментом розвитку капіталу в сучасній економіці. Особливою ознакою відтворення інтелектуальної складової трудового потенціалу працівника є стійкість його носія до чинників внутрішнього і зовнішнього середовища.

Показником ефективності інтелектуалізації персоналу може бути чистий прибуток, отриманий підприємством за певний період часу, визначуваний рівнем і ефективністю використання інтелектуальної складової трудового потенціалу персоналу [2, С. 54-62].

Щодо процесу інтелектуалізації персоналу можна виокремити дві групи управлінських заходів: заходи організаційно-економічного характеру; заходи морально-психологічного характеру.

З певною часткою умовності процес інтелектуалізації персоналу можна розділити на дві основні частини: 1) процес власне продукування і вдосконалення інтелектуального потенціалу персоналу; 2) процес перетворення інтелектуального потенціалу в інтелектуальний капітал (капіталізація інтелектуального потенціалу) [1, С. 18-23]. Тоді отримуємо, з одного боку – процес, направлений на якісне вдосконалення персоналу, розвиток його інноваційної компетентності, з іншого боку – процес, направлений на реалізацію інтелектуально-інноваційної діяльності підприємства високого інтелектуального потенціалу персоналу, його перетворення у інтелектуальний капітал.

Отже, розвиток інтелектуальної складової трудового потенціалу працівника – це процес відновлення й ефективного управління знаннями, що безперервно повторюється, активами інтелектуального капіталу на основі планомірного оновлення знань, творчих проєктів. Суть відтворення полягає у підтримці, накопиченні й оновленні творчого інтелектуального потенціалу інноваційних кадрів, забезпечуючи тим самим конкурентоспроможність і економічне зростання країни, галузі, підприємства та його персоналу.

Список літератури

1. Мартынов А.Ф. Концепция управления интеллектуальным потенциалом экономических систем / А.Ф. Мартынов // Инновации и инвестиции. – 2008. – № 2. – С. 18-23
2. Погорельская Т.А. Стоимостная оценка знаний на микроэкономическом уровне / Т.А. Погорельская // Вестник ЮРГТУ (НПИ). Серия «Социально-экономические науки». – Новочеркасск: ЮРГТУ (НПИ). – 2009. – № 2. – С. 54-62
3. Стець І. І. Відтворення інтелектуальної складової трудового потенціалу підприємства [Електронний ресурс] / І. І. Стець // Інноваційна економіка. – 2013. - №. – С. 183-187.
4. Экономика и социология труда / под ред. А.Я. Кибанова. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 584 с.

УДК: 657

СУТНІСТЬ ТА ЗНАЧЕННЯ ГУДВІЛУ В ЕКОНОМІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ

А.В. Парамонов¹, М.В. Бугайова²

На сучасному етапі розвитку світової та національної економіки відбувається постійне посилення значення інтелектуального капіталу, що спонукає керівництво підприємств шукати нові шляхи підвищення його прибутку. Беручи до уваги стрімкий розвиток новітніх інноваційних технологій, підприємства все більше уваги приділяють нематеріальним активам як запоруці довгострокового успіху та вагомій конкурентній перевазі. До таких нематеріальних переваг підприємства відносяться: ділова репутація, сталі ділові зв'язки з постачальниками, сформована мережа стабільних споживачів тощо. Зазначені переваги є складовими елементами такого нематеріального активу, як гудвіл. В умовах постіндустріальної економіки, що ґрунтується на використанні інтелектуального капіталу, питання визначення сутності гудвілу та його оцінки є досить актуальними.

Проблеми розвитку нематеріальних активів загалом та гудвілу зокрема розглядаються у працях С.В. Горіна, Г.М. Десмонда, В.М. Єлісеєва, Р.Е. Келлі, А. Клименко, Т.І. Ковальової, В.С. Ларцева, А.Г. Мендрула, С. Модерова, В.А. Соколенко, І. Журавльова та інших. Незважаючи на те, що нематеріальним активам підприємства приділяється увага як з боку науковців, так і керівників підприємств, невирішеним залишається питання щодо такого нематеріального активу, як гудвіл. Зокрема питання щодо сутності та оцінки гудвілу залишаються недостатньо вивченими.

Перша згадка про гудвіл була датована 1571 роком. До бухгалтерської практики термін “гудвіл” перейшов із юриспруденції, де під даною дефініцією розумівся певний вид майнових прав. А вже у 1891 році англійський бухгалтер Ф. Мор першим створив методи оцінки гудвілу на основі генерованих ним додаткових доходів. Саме з юридичної практики термін «гудвіл» перейшов до бухгалтерської практики, оскільки його було визнано майновим правом і виникла потреба в його оцінці та прийнятті до обліку.

Дослівний переклад з англійської мови «goodwill» - «добра воля». Це словосполучення відображає репутацію, чесне ім'я, поважну марку підприємства чи бізнесу. Назва походить від того, що іноземні економісти підраховували, що гудвіл, який присутній в продукції, товарі, послугі, додає до них певну додаткову вартість, яка виникає в процесі довгої і плідної праці підприємства.

У вітчизняній практиці термін «гудвіл» вживають під час купівлі-продажу підприємств і дедалі ширше входить у вітчизняну практику. Досить сказати, що він згадується у 38 законодавчих актах України. Проте слід зазначити, що визначення гудвілу, які наводяться у законодавчих та нормативних актах, відрізняються, в основному визначенням його як результату порівняння вартостей, тобто гудвілу, що виникає під час придбання [6, с.20].

В економічній літературі під гудвілом розуміють сукупність нематеріальних чинників (активів), наявність яких забезпечує конкурентні переваги для підприємств і дає можливість отримувати додатковий дохід, тобто переваги не відображені в

¹ ст. гр. ЕП 14 КНТУ

² канд. екон. наук, старший викладач кафедри економіки та організації виробництва КНТУ

обліку. До основних складових гудвілу належать технології, ноу-хау, фірмові найменування, компетенція та знання персоналу, бази даних, місце розташування, зв'язки. Отже, основою гудвілу, що виліється в майбутніх вигодах, є інтелектуальний капітал, який включає [1, с.15]:

1) людський капітал, втілений у працівниках у вигляді досвіду та знань, здібностей до нововведень, а також у загальній культурі, філософії фірми, її внутрішніх цінностей, культурі управління. Персонал компанії є складовою гудвілу, оскільки він визначає успішність будь-якого підприємства і впливає на вартість компанії у разі купівлі-продажу;

2) технологічний (структурний) капітал - технічне і програмне забезпечення, патенти, торговельні марки, зв'язки. Вартість структурного капіталу відображають у балансі підприємства у вигляді статей, які зазвичай визначають як капіталізовані витрати на науково-дослідні та конструкторські розробки, або ціну, сплачену за окремі права інтелектуальної власності;

3) клієнтський (споживацький) капітал, включаючи ділову репутацію та зв'язки із споживачами, який характеризується такими якостями, як ступінь проникнення, розповсюдження, постійність, упевненість у тому, що споживачі і надалі віддаватимуть перевагу цьому підприємству. Усі ці частини капіталу визначають цінність компанії і значною мірою формують її ринкову вартість. Більша частина ринкової вартості компанії в сучасній економіці створюється саме завдяки ефективному використанню інтелектуального капіталу.

На присутність гудвілу вказує дохід, яким володіє підприємство понад ринковий рівень доходу на матеріальні активи і віддільні нематеріальні активи. Однак гудвіл може змінюватися під дією сукупності різних чинників.

Чинники можуть бути позитивними або негативними. Залежно від наявності перших або других чинників гудвіл можна розділити на позитивний і негативний. Негативний гудвіл (бедвілл) може складатися через некваліфікований персонал, нездатності порозумітися з властями в регіоні, незадоволеність державних органів, наявність судових процесів, зв'язки з організованими злочинними групами і т.д. Негативний гудвіл може вплинути на вартість бізнесу, але вже у бік зниження, оскільки організація не виглядає досягаючою успіху і успішною, а значить, втрачає привабливість для інвесторів [3, с.119].

Будь-яка успішна компанія повинна мати позитивний гудвіл, інакше вона може стати об'єктом поглинання з метою розпродажу її активів по частинах.

Критерії ділової репутації залежать від розвитку бізнесу в країні, її культури. За західними мірками, на ділову репутацію впливають такі основні чинники: - наявність відомої торгової марки (бренду); - якість продукції і послуг; - фінансовий стан компанії (вона повинна не тільки одержувати прибуток, але і справно платити податки); - професіоналізм керівництва (його бачення розвитку бізнесу).

На репутацію також впливає і робоча атмосфера в колективі: від того, наскільки задоволені співробітники, залежить рівень обслуговування клієнтів. Крім того, на Заході компанії багато уваги надають екологічній діяльності і соціальній відповідальності, коли бізнес бере на себе частину функцій, які раніше виконувала держава [4, с.33].

Отже, основні чинники, що формують гудвіл підприємства – це кваліфікація персоналу, система управління (менеджмент), наявність постійної клієнтури, наявність постійних постачальників, імідж (рівень цін на товари і послуги, якість продукції і послуг, кредитоспроможність і ін.).

Цікаво зазначити, що близько 75 % ринкової вартості компанії Coca-Cola визначається сукупною вартістю торговельних марок, які їй належать. Коли «Ай-Бі-Ем» поглинула компанію «Лотус» - постачальника комп'ютерних програм, ринкова

ціна останньої перевищила у 15 разів її опубліковану балансову вартість. «Ай-Бі-Ем» заплатила 3,5 млрд. дол. за компанію, яка коштувала 230 млн дол., оскільки вона мала великі невідчутні активи - ринок постійних покупців, високий професіоналізм персоналу, новостворені програмні розробки та ін. У 2005 р. здійснено продаж 93,5 % акцій банку «Аваль» Raiffeisen International Bank Holding за 1,028 млрд. дол. Більше ніж 20 % сплаченої суми становить вартість бренду.

У вітчизняній та закордонній обліковій практиці відображається лише придбаний гудвіл, який набуває ознак активу з можливістю його достовірної оцінки у разі придбання підприємства як цілісного майнового комплексу. При цьому внутрішньо створений гудвіл активом не визнається і в обліку не відображається. А витрати на його створення знаходять своє відображення у складі витрат того звітного періоду, в якому вони були понесені.

З вищезазначеного можна зробити висновок про те, що гудвіл має наступні ознаки:

- даний актив відображається в обліку лише при придбанні суб'єкта господарювання;
- він є невіддільним від підприємства і не може бути проданим окремо;
- він є активом, який не амортизується.

Вартість гудвілу не підлягає амортизації та не враховується у визначенні валових витрат платника податку на прибуток.

Отже, оцінка гудвіла необхідна при купівлі-продажу підприємства, злитті-поглинанні або прийнятті управлінських рішень щодо вартості підприємства (компанії), і визначають його як різницю між купівельною ціною підприємства як придбаного майнового комплексу в цілому та вартістю за бухгалтерським балансом усіх його активів і зобов'язань, якщо передбачається, що сторони угоди знають, за що покупець переплачує певні кошти, однак розкриття причин цього не є обов'язковим [5, с. 30]. Гудвіл може змінюватися під дією сукупності різних чинників, які можуть бути позитивними або негативними.

Одна з методик оцінки гудвіла при придбанні підприємства визначає його вартість різниці між вартістю придбання підприємства та вартістю його ідентифікованих активів, що наведені в балансі підприємства, тобто: Вартість гудвіла = Вартість придбання підприємства – (Вартість основних засобів + Вартість запасів + Вартість нематеріальних активів) [2, с. 42].

У світовій практиці склалися певні підходи до методів розрахунку внутрішньо створеного гудвілу серед яких можна виділити такі:

1) метод надлишкових прибутків, який використовують під час передпродажної оцінки гудвілу. Він ґрунтується на порівнянні рентабельності чистих активів підприємства з середньою рентабельністю чистих активів на фінансовому ринку або по галузі;

2) альтернативний метод, який передбачає розрахунок величини гудвілу як різниці між вартістю підприємства з припущенням, що воно має у власності невідчутні активи та використовує їх у діяльності, та вартістю підприємства з припущенням, що воно не є власником тих самих невідчутних активів;

3) метод вартості торговельної марки (дохідний), за яким гудвіл розраховують через дисконтування прогнозованих і пост прогнозованих потоків прибутку, генерованих гудвілом;

4) оцінка гудвілу за допомогою показника ділової активності, для чого до показника середньорічного обсягу продажу застосовують коефіцієнт, який визначають емпірично, виходячи з аналізу угод купівлі-продажу за однорідними підприємствами;

5) залишковий метод, за яким оцінюють вартість придбаного гудвілу за

міжнародними та національними стандартами обліку, тобто гудвіл дорівнює різниці вартості придбання і справедливої вартості придбаних чистих активів;

б) розрахунок коефіцієнта Д. Тобіна, який відображає співвідношення ринкової вартості компанії та відновлювальної вартості її активів [6, с.20].

Отже, гудвіл модно характеризувати, як елемент, що втілює у собі нематеріальні складові, цінність яких для підприємства дуже велика, незважаючи на те, що вони не визнаються активами в бухгалтерському обліку. Гудвіл є одним із ключових чинників формування ринкової вартості та показників інвестиційної привабливості підприємства. Тому для кожного підприємства важливим залишається визначення та правильне оцінювання його гудвілу, а потім і підвищення його безпосереднього рівня.

Список літератури

1. Бомжо В.П. Кількісна оцінка ділової репутації підприємства/ В.П. Бомжо, Г.С. Сінько // Економіка, фінанси, право. — 2009. — №5. — с.15 – 17
2. Городянська Л. Гудвіл та відтворювані інтелектуальні ресурси / Л. Городянська // Бухгалтерський облік і аудит. — 2009. — № 5. — с. 42 – 49
3. Подольна В.В. Основні аспекти формування та розвитку позитивного гудвілу підприємства / В.В. Подольна // Актуальні проблеми економіки. — 2008. — №9. — с. 128 – 134
4. Подольна В.В. Особливості гудвілу як нематеріального активу підприємства / В.В. Подольна // Легка промисловість. — 2006. — №3. — с.33
5. Плотникова Л. А. Нематериальные активы: обзор международного опыта и перспективы развития / Плотникова Л. А., Кастин А. Э. // Международный бухгалтерский учет. — 2006. — № 4. — С. 30 – 38
6. Уманців Г. Внутрішній гудвіл підприємства: економічна природа, проблеми оцінки та обліку / Г. Уманців // Бухгалтерський облік і аудит. — №9. — с.20 – 23

УДК: 334.724.6

ФАКТОРИ І РЕЗЕРВИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПРАЦІ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ ЗА СУЧАСНИХ УМОВ ГОСПОДАРЮВАННЯ

А.О. Кадомець¹, О.О. Резніченко²

Під продуктивністю праці як економічною категорією заведено розуміти ефективність (плодотворність) трудових витрат, здатність конкретної праці створювати за одиницю часу певну кількість матеріальних благ. Підвищення продуктивності праці характеризує економію сукупної (живої, уречевленої і майбутньої) праці. Конкретно воно полягає в тім, що частка живої праці зменшується, а уречевленої збільшується, проте збільшується в такий спосіб, що загальна величина трудомісткості товарів зменшується.

Рівень продуктивності праці визначається кількістю продукції (обсягом робіт чи послуг), що виробляє один працівник за одиницю робочого часу (годину, зміну, добу, місяць, квартал, рік), або кількістю робочого часу, що витрачається на виробництво одиниці продукції (виконання роботи чи послуги).

¹ ст. пр. УП 13 КНТУ

² викладач кафедри економіки та організації виробництва КНТУ

Чинники зростання продуктивності праці

Цілеспрямоване управління продуктивністю праці, розробка конкретних програм ефективнішого використання трудового потенціалу підприємства (організації) потребують класифікації чинників її динаміки. З огляду на можливість впливу на діяльність підприємства (організації) Всі чинники зростання продуктивності праці поділяють на дві узагальнюючі групи – зовнішні та внутрішні.

До групи зовнішніх чинників належать ті, що об'єктивно перебувають поза контролем окремого підприємства (тобто чинники загальнодержавні та загальноекономічні – законодавство, політика і стратегія, ринкова інфраструктура; макроструктурні зрушення в суспільстві природні ресурси), а до внутрішніх – ті, на які підприємство може безпосередньо впливати (характер продукції, технологія та обладнання, матеріали, енергія; персонал, організація виробництва й праці, система мотивації тощо). Проте зовнішні чинники теж мають для підприємства неабиякий господарський інтерес. Урахувавши їх, можна ґрунтовніше мотивувати відповідні управлінські рішення, які дають змогу виробити стратегію щодо продуктивності праці на тривалий період.

Окрім наведеної глобальної (системної) класифікації, у практиці господарювання для аналітичних цілей та укрупнених розрахунків можуть використовуватися й інші інтегровані групування факторів зростання продуктивності праці на підприємствах. За одним з можливих таких групувань усі чинники, що істотно впливають на продуктивність праці, можна об'єднати в такі групи:

- матеріально-технічні (удосконалення техніки й технології, застосування нових видів сировини та матеріалів тощо);
- організаційні (поглиблення спеціалізації, комбінування, удосконалення системи управління, організації праці тощо);
- економічні (удосконалення методів планування, систем оплати праці, участі працівників у прибутках тощо);
- соціальні (створення належного морально-психологічного клімату, нематеріальне заохочення, поліпшення системи підготовки та перепідготовки персоналу тощо);
- природні умови та географічне розміщення підприємств (цю групу факторів виділяють та аналізують переважно на підприємствах добувних та деяких переробних галузей промисловості).

Фактори підвищення продуктивності праці

Фактори зміни певного показника – це сукупність всіх рушійних сил і причин, що визначають динаміку цього показника. Відповідно фактори зростання продуктивності праці – це вся сукупність рушійних сил і причин, що призводять до збільшення продуктивності праці – це вся сукупність рушійних сил і причин, що призводять до збільшення продуктивності праці. Оскільки, як зазначалося, зростання продуктивності праці має надзвичайно велике значення і для кожного підприємства зокрема, і для суспільства в цілому, вивчення факторів і пошук резервів цього зростання стає важливим завданням економічної теорії і практики.

За рівнем керованості фактори підвищення продуктивності праці можна поділити на дві групи:

- ті, якими може керувати господарюючий суб'єкт (управління, трудові відносини, кваліфікація і мотивація персоналу, техніка і технологія, умови праці, інновації тощо);

- ті, що знаходяться поза сферою керування господарюючого суб'єкта (політичне становище в країні і в світі, рівень розвитку ринкових відносин, конкуренція, науково-технічний прогрес, загальний рівень економічного розвитку,

якість і кількість трудових ресурсів країни, культура, моральність, соціальні цінності, наявність природних багатств, розвиток інфраструктури тощо).

Оскільки праця є процесом взаємодії робочої сили із засобами виробництва, фактори зростання продуктивності праці за змістом можна поділити на три групи:

- соціально-економічні, що визначають якість використовуваної робочої сили;
- матеріально-технічні, що визначають якість засобів виробництва;
- організаційно-економічні, що визначають якість поєднання робочої сили із засобами виробництва.

До групи соціально-економічних факторів зростання продуктивності праці належать всі фактори, що спричиняють покращення якості робочої сили. Це насамперед такі характеристики працівників, як рівень кваліфікації та професійних знань, умінь, навичок; компетентність, відповідальність; здоров'я та розумові здібності; професійна придатність, адаптованість, інноваційність та професійна мобільність, моральність, дисциплінованість, мотивованість (здатність реагувати на зовнішні стимули) і мотивація (внутрішнє бажання якісно виконувати роботу). До цієї групи факторів відносяться також характеристики трудових колективів, такі як трудова активність, творча ініціатива, соціально-психологічний клімат, система ціннісних орієнтацій.

До групи матеріально-технічних факторів зростання продуктивності праці належать всі напрямки прогресивних змін у техніці й технології виробництва, а саме: модернізація обладнання; використання нової продуктивнішої техніки, підвищення рівня механізації і автоматизації виробництва, впровадження нових прогресивних технологій; використання нових ефективніших видів сировини, матеріалів, енергії тощо.

До групи організаційно-економічних факторів зростання продуктивності праці належать прогресивні зміни в організації праці, виробництва та управління. До них входять: вдосконалення структури апарату управління та систем управління виробництвом, повсюдне впровадження та розвиток автоматизованих систем управління; покращення матеріальної, технічної і кадрової підготовки виробництва, вдосконалення організації виробничих та допоміжних підрозділів; вдосконалення поділу та кооперації праці, розширення сфери суміжних професій і функцій, впровадження прогресивних норм і нормативів праці; покращення умов праці та відпочинку, вдосконалення систем матеріального стимулювання. За сферою виникнення і дії фактори зростання продуктивності праці поділяються на:

- внутрішньовиробничі – ті, що виникають і діють безпосередньо на рівні підприємства чи організації;
- галузеві і міжгалузеві, що пов'язані з можливістю покращення кооперативних зв'язків, концентрації і комбінування виробництва, освоєння нових технологій і виробництв на рівні всієї галузі або кількох суміжних галузей народного господарства;
- регіональні – це фактори підвищення продуктивності праці, характерні для даного регіону (наприклад, створення вільної економічної зони);
- загальнодержавні – це такі фактори, які спричиняють підвищення продуктивності праці в усій країні (наприклад, зміцнення здоров'я і підвищення освітнього рівня населення, раціональне використання трудового потенціалу тощо).

Резерви підвищення продуктивності праці

Резерви підвищення продуктивності праці – це такі можливості її підвищення, які вже виявлені, але з різних причин поки що невикористані. Резерви використовуються і знову виникають під впливом науково-технічного прогресу.

Кількісно резерви можна визначити як різницю між максимально можливим і реально досягнутим рівнем продуктивності праці в конкретний момент часу. Таким чином, використання резервів зростання продуктивності праці – це процес перетворення можливого у дійсне. Оскільки резерв – це фактично відрізок фактора, можливий для використання в конкретний момент часу, то резерви зростання продуктивності праці класифікують так само, як і фактори. Основне значення для економіста і менеджера має класифікація внутрішньовиробничих резервів і факторів за змістом, оскільки вона безпосередньо допомагає виявити можливості підвищення продуктивності праці на конкретному підприємстві.

Так само, як і фактори, резерви зростання продуктивності праці за змістом поділяються на три групи:

- соціально-економічні, що визначають можливості підвищення якості використовуваної робочої сили;
- матеріально-технічні, що визначають можливості застосування ефективніших засобів виробництва;
- організаційно-економічні, що визначають можливості вдосконалення поєднання робочої сили із засобами виробництва.

Для найповнішого використання резервів зростання продуктивності праці на підприємствах розробляються програми управління продуктивністю, в яких зазначаються види резервів, конкретні терміни і заходи по їх реалізації, плануються витрати на ці заходи і очікуваний економічний ефект від їх впровадження, признаються відповідальні виконавці.

Програми управління продуктивністю праці на підприємстві за сучасних умов господарювання.

Враховуючи першочергову важливість підвищення продуктивності праці для конкурентоспроможності підприємства, керівники і спеціалісти всіх рівнів у перспективних організаціях повинні розробляти і впроваджувати програми управління продуктивністю.

Програми управління продуктивністю праці на підприємстві включають в себе такі етапи:

- вимірювання і оцінка досягнутого рівня продуктивності на підприємстві в цілому і за окремими видами праці зокрема;
- пошук і аналіз резервів підвищення продуктивності на основі інформації, одержаної в ході вимірювання і оцінки;
- розробка плану використання резервів підвищення продуктивності праці, який повинен включати конкретні терміни і заходи по їх реалізації, передбачати фінансування витрат на ці заходи й очікуваний економічний ефект від їх впровадження, визначати відповідальних виконавців;
- розробка систем мотивації працівників до досягнення запланованого рівня продуктивності;
- контроль за реалізацією заходів, передбачених планом і всією програмою, і регулювання їх виконання;
- вимірювання і оцінка реального впливу передбачуваних заходів на зростання продуктивності праці.

Отже, управління продуктивністю праці на підприємстві – це, фактично, частина загального процесу управління підприємством, що включає в себе планування, організацію, мотивацію, керівництво, контроль і регулювання. Ця робота ґрунтується на постійному аналізі співвідношення корисного ефекту від певної трудової діяльності, з одного боку, і витрат на цю діяльність – з іншого.

Розглянемо детальніше зміст діяльності економістів та менеджерів на

кожному із названих етапів програми управління продуктивністю праці на підприємстві.

Вимірювання і оцінка досягнутого рівня продуктивності підприємству в цілому і за окремими видами праці зокрема - вихідний етап програми. Його правильне і точне здійснення є важливою передумовою успішності наступних етапів і всієї програми. Найважливіша вимога до економіста на цьому етапі – забезпечення достовірності й порівняльності показників. Щоб виміряти продуктивність праці, потрібно зіставити кількість виробленої продукції або наданих послуг із витратами на їх виготовлення. Це завдання лише на перший погляд здається простим. На практиці більшість організацій виготовляє значну кількість різноманітної продукції, яку нерідко важко порівнювати і додавати. Універсальні вартісні показники кількості продукції не позбавлені впливу інфляційних процесів, стихійного коливання ринкової кон'юнктури, ними не завжди можна виразити залишки завершеного виробництва. Ще складніше точно підрахувати витрати праці на випуск конкретного виду продукції чи послуг, оскільки, звичайно, кожний працівник прямо чи непрямо займається випуском багатьох видів продукції, і розділити між ними витрати праці просто лише для робітників-відрядників. Слід також постійно мати на увазі, що ресурси, які застосовуються у виробництві, взаємозамінні. Тобто можна зменшити кількість праці на досягнення певного корисного ефекту за рахунок збільшення кількості використаних засобів виробництва. Продуктивність живої праці при цьому звичайно зростає, але чи одержить від цього користь підприємство, можна сказати, лише розрахувавши продуктивність за багатофакторною моделлю, яка б враховувала витрати і живої, і уречевленої праці. Так само, наприклад, можна замінити більшу кількість менш кваліфікованої праці меншою кількістю вище кваліфікованої. Якщо при цьому корисний ефект виробництва і сумарні витрати на персонал залишилися такими самими, то показник виробітку в розрахунку на кількість витраченого робочого часу зростає (бо підприємство використовує меншу кількість праці), але реальний рівень виробітку залишиться незмінним (бо сумарні витрати на персонал для одержання певного корисного ефекту залишилися такими самими). Тому завданням економіста є використання всіх можливих прийомів і методів для забезпечення достовірності і порівняльності показників продуктивності.

Пошук і аналіз резервів підвищення продуктивності ґрунтується на порівнянні інформації, одержаної в ході вимірювання і оцінки досягнутого рівня продуктивності на підприємстві в цілому і за окремими видами праці зокрема, з наявною інформацією про максимально можливий рівень продуктивності праці на аналогічних роботах. Для пошуку резервів підвищення продуктивності праці слід заохочувати висококваліфікованих представників різних спеціальностей, що володіють фундаментальністю і широтою поглядів та вміють бачити перспективу. Шукаючи і аналізуючи резерви, слід звертатися до їх класифікації за різними ознаками, щоб не обійти увагою жоден із можливих факторів підвищення продуктивності праці. Слід ще раз підкреслити, що значні резерви зростання продуктивності праці приховані не лише в процесі безпосереднього виробництва, але і у процесі його організації та управління.

Розробляючи план використання резервів підвищення продуктивності праці, слід забезпечити узгодження цілей та завдань програми. Для цього потрібно коротко і чітко сформулювати цілі, проранжувати їх залежно від значення і черговості в часі. План повинен також включати конкретні ходи, спрямовані на реалізацію поставлених цілей, передбачати фінансування витрат на ці заходи. Важливим завданням економіста на цьому етапі є розробка критеріїв результативності програми, підрахунок очікуваного економічного ефекту від впровадження передбачених заходів. На кожен пункт плану повинні бути визначені

термін виконання та відповідальні виконавці.

Розробка систем мотивації працівників до досягнення запланованого рівня продуктивності є необхідною умовою реалізації програми. Менеджер завжди повинен пам'ятати, що для успіху справи слід намагатися зблизити аж до ідентифікації цілі і завдання організації з особистими цілями і бажаннями працівників. Тобто в конкретному випадку виграш вч підвищення продуктивності праці повинен поділятися між організацією, яка забезпечила його досягнення, і працівником, який його досягнув. Працівники повинні заздалегідь знати, як заплановані результати зростання продуктивності праці вплинуть на реалізацію їхніх особистих професійних інтересів.

Контроль за реалізацією заходів, передбачених планом всією програмою, необхідний для виявлення і вирішення можливих проблем їх виконання на початкових етапах, ще до того, як вони стануть надто серйозними. Вихідним моментом процесу контролю є встановлення конкретних, обмежених у часі цілей, які можна виміряти. В процесі контролю порівнюються фактичні і задані показники продуктивності праці або їхні складові визначається масштаб допустимих відхилень. При значному відхиленні менеджер приймає рішення про регулювання системи. Слід завжди пам'ятати, що контроль в будь-якій справі потрібен лише для того, щоб сприяти досягненню цілей. Надмірний, невдало продуманий контроль може дати небажані наслідки, наприклад, спрямування зусиль працівників на задоволення вимог контролю, а не на досягнення цілей. Організуючи контроль, слід приділити увагу зворотному зв'язку, реальності вимог, зацікавленості працівників, економічності контролюючих систем.

Вимірювання і оцінка реального впливу реалізованих заходів на зростання продуктивності потрібна для того, щоб оцінити і порівняти ефективність їх впровадження і визначитися з пріоритетами на наступний період. Як і на першому етапі найважливішим завданням економіста тут є використання всіх можливих прийомів і методів для забезпечення достовірності й порівняльності показників. Визначивши найефективніші напрямки роботи по підвищенню продуктивності, слід прийняти відповідні мотивуючі рішення і в наступному періоді зосередити увагу саме на цих напрямках. Отже, управління продуктивністю праці - це складне комплексне завдання, однаково важливе для організації будь-якої сфери діяльності й будь-якого розміру, якщо вони планують досягти успіху в ринковій конкуренції. Реалізація цього завдання залежить від грамотної та скоординованої роботи економістів і менеджерів на всіх етапах програми.

Висновок

Продуктивність праці - це показник її ефективності, результативності, що характеризується співвідношенням обсягу продукції, робіт чи послуг, з одного боку, та кількістю праці, витраченої на виробництво цього обсягу, – з іншого. В залежності від прямого чи оберненого співвідношення цих величин ми маємо два показники рівня продуктивності праці: виробіток і трудомісткість. Виробіток – це прямий показник рівня продуктивності праці, що визначається кількістю продукції (робіт, послуг), виробленою одним працівником за одиницю робочого часу. Виробіток може визначитися різними способами залежно від того, якими одиницями вимірюються обсяг продукції і затрати праці – натуральними, умовно-натуральними, вартісними, трудовими. Трудомісткість – це обернений показник рівня продуктивності праці, що характеризується кількістю робочого часу, витраченого на виробництво одиниці продукції (робіт, послуг). Для планування і аналізу праці на підприємстві розраховуються різні види трудомісткості: технологічна, виробнича, обслуговування, управління, повна.

Фактори зростання продуктивності праці - це вся сукупність рушійних сил і

причин, що призводять до збільшення продуктивності праці. Вони класифікуються за рівнем керованості, за змістом, за сферою виникнення і дії. Резерви зростання продуктивності праці – це такі можливості її підвищення, які вже виявлені, але з різних причин поки що не використані. Основне значення для економіста і менеджера має класифікація внутрішньовиробничих резервів і факторів за змістом, оскільки вона безпосередньо допомагає виявити можливості підвищення продуктивності праці на конкретному підприємстві. Для найповнішого використання резервів зростання продуктивності праці на підприємствах розробляються програми управління продуктивністю, в яких визначаються види резервів, конкретні терміни і заходи по їх виявленню і реалізації, плануються витрати на ці заходи і очікуваний економічний ефект від їх впровадження, призначаються відповідальні виконавці, розробляються системи мотивації працівників до досягнення запланованого рівня продуктивності.

УДК: 658.009.12

СТРАТЕГІЯ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИХ ПОСЛУГ

А.В. Бондар¹

Міжнародна конкуренція, глобалізація ринків, масштабне проникнення іноземних товарів на український ринок переводить проблему управління конкурентоспроможністю підприємства до числа пріоритетних управлінських завдань, успішне вирішення яких забезпечить виживання і розвиток підприємства. Складність даної проблеми та актуальність її вирішення зростає особливо сьогодні, коли в Україні одночасно з внутрішньою політичною кризою посилилася фінансово-економічна криза, що у сукупності своїй викликало різке загострення структурних диспропорцій національної економіки, вивело на поверхню недієздатність моделі економічного зростання, яка намітилася у попередні роки.

Будівельний комплекс України є одним з найважливіших комплексів народного господарства, від якого залежить ефективність розвитку економіки країни в цілому. Невід'ємною частиною будь-якого будівельного об'єкту є електричні мережі, які супроводжують процес будівництва, потребують проектування, монтажу та подальшого обслуговування. Тому суб'єкти господарювання, які займаються електромонтажними роботами, вирішують надзвичайно важливі питання забезпечення надійного, економічного та безпечного енергопостачання, що є актуальним для підприємств усіх галузей народного господарства, а також для побутового обслуговування населення.

Вимушеність змін, необхідність посилити конкурентні позиції у нинішніх складних умовах, повинні звернути увагу вітчизняних електромонтажних підприємств на необхідність розробки стратегії управління їхньою конкурентоспроможністю.

Метою наших досліджень стала оцінка рівня конкурентоспроможності підприємства, яке спеціалізується на наданні електромонтажних послуг, а також розробка стратегії підвищення його конкурентоспроможності (на прикладі Кіровоградського ТОВ «Наладчик-М»).

Спад будівельного виробництва позначився на погіршенні фінансового стану підприємств галузі. З цими ж проблемами стикнулося й аналізоване підприємство, зазнавши скорочення обсягів замовлень на електромонтажні послуги, істотний спад виробництва, зниження прибутків та рівня оплати праці персоналу підприємства.

Керівництво товариства прийняло рішення розпочати нові види діяльності. Було створено відповідні передумови й отримано додаткову ліцензію на розробку проектної документації. Таким чином ТОВ «Наладчик-М» став виконувати повний комплекс робіт: від розробки проектної документації і її погодження з відповідними органами до проведення електромонтажних і пусконаладжувальних робіт. Це дало можливість привернути увагу нових замовників послуг товариства.

У сучасних умовах переважне становище на ринку мають підприємства, які виконують повний комплекс проектних та електромонтажних робіт у стислі терміни за мінімальну, проте реальну плату, а також можуть гарантувати високу якість цих робіт. Для цього необхідно мати досвід роботи у даній галузі, сучасне технічне оснащення та висококваліфікований персонал. Таких підприємств на ринку електромонтажних послуг Кіровоградської області не так багато. До їх числа належить і ТОВ «Наладчик-М», яке спромоглося добитися високої репутації у споживачів й отримати імідж надійного партнера.

Можна стверджувати, що конкуренція у сфері електромонтажних послуг носить переважно регіональний та місцевий характер. Це пояснюється насамперед залежністю підприємств даної галузі від обласних та районних енергопостачальних компаній: підприємств Обленерго, районних та міських електричних мереж. Саме вони видають технічні умови (ТУ) на підключення об'єктів до електричних мереж, погоджують проектну документацію (ПД), контролюють відповідність виконаних робіт ТУ та ПД. При виконанні окремих видів електромонтажних робіт слід також узгодити проект з іншими зацікавленими сторонами (організаціями зв'язку, тепломереж, органами контролю за протипожежною безпекою, власниками електричних опор та ін.).

Застосувавши метод SWOT-аналізу, ми встановили зв'язок між силою та слабкістю, які притаманні даному підприємству, а також загрозами і можливостями зовнішнього середовища. Результати даного аналізу були використані нами у подальшому для формулювання стратегії підвищення конкурентоспроможності ТОВ.

Рівень конкурентоспроможності підприємства ми оцінили на основі розрахунку критеріїв конкурентоспроможності товару (послуги), ефективності виробничої діяльності підприємства, його фінансового стану, ефективності організації збуту і просування товару на ринок (табл. 1).

¹ ст. зр. ЕП 14М КНТУ

Таблиця 1 - Показники оцінки конкурентоспроможності ТОВ «Наладчик-М».

Показники	Рік			Нормативне значення
	2012	2013	2014	
Ефективність управління діяльністю підприємства				
Витрати на одну гривню реалізованої продукції (послуг), грн./грн.	0,61	0,63	0,64	0,60
Фондовіддача	4,61	5,62	7,01	6,5
Рентабельність послуг, %	7,0	12,5	24,0	15-25
Продуктивність праці, тис. грн./особу	31,2	34,1	40,8	38,5
Фінансовий стан підприємства				
Коефіцієнт автономії (>0,5)	0,5	0,8	0,55	>0,5
Коефіцієнт абсолютної ліквідності (0,25...0,35)	0,1	0,2	0,1	0,35
Коефіцієнт покриття (2...2,5)	2,6	2,9	1,1	2,5
Коефіцієнт загальної ліквідності (1,2...2,5)	2,3	1,3	0,5	1,2
Коефіцієнт оборотності обігових коштів	3,6	4,0	6,6	4,0
Ефективність організації збуту та просування товару				
Рентабельність реалізації, %	7,3	14,2	28,1	16,5-25,0
Коефіцієнт ефективності реклами та засобів стимулювання збуту	0,05	0,06	0,08	0,15

Максимальний (нормативний) коефіцієнт конкурентоспроможності повинен дорівнювати 1. У ТОВ «Наладчик-М» він виявився менше одиниці (у 2012 р. - 0,816; у 2013 р. – 0,905; у 2014 р. – 0,906), хоч отримав досить високий рівень завдяки якості послуг та ефективності управління діяльністю підприємства. Ці показники дещо компенсують вплив незадовільного фінансового стану підприємства.

Таким чином, можна зробити висновок про те, що ТОВ «Наладчик-М», зайнявши певну нішу в галузі електромонтажних послуг Кіровоградського регіону, успішно функціонує на ринку, і проводить політику, головною стратегічною метою якої є задоволення потреб споживачів високим рівнем якості та гнучкою ціновою політикою і має змогу розширити масштаби своєї діяльності, впроваджуючи перспективні проекти.

Проаналізувавши діяльність ТОВ «Наладчик-М» було виділено ряд основних чинників, за якими проведено вибір стратегії його подальшої діяльності. Вважаємо, що аналізоване підприємство володіє достатнім потенціалом та можливостями для подальшої реалізації усіх типів стратегії концентрованого зростання з метою завоювання кращих позицій на ринку, а також впровадження конкурентної стратегії оптимальних витрат.

УДК:

ЕВОЛЮЦІЯ АГРОПРОМИСЛОВОЇ ІНТЕГРАЦІЇ В УКРАЇНІ

А.С. Рябенка¹

На сучасному етапі економічного розвитку відсутність інтеграції виробництва, особливо в аграрній сфері, унеможливорює нормальне функціонування національної економіки. У теперішній час аграрні господарства відчувають труднощі, з одного боку – у використанні землі (через відсутність засобів виробництва), а з іншого – у спаді виробництва основних видів сільськогосподарської продукції і виникненні проблем із забезпеченням населення продуктами харчування. Найкращим виходом з цієї ситуації виступає агропромислова інтеграція, яка є поєднанням сільськогосподарського і технологічно пов'язаного з ним промислового виробництва, з метою одержання кінцевої продукції з сільськогосподарської сировини і досягнення більшої економічної вигоди. Це і зумовлює важливість даного дослідження.

Поняття інтеграції як економічної категорії в 50-60-ті роки ХХ століття в своїх роботах висвітлювали економісти Л. Я. Бері, А. А. Зворикін, Г. І. Самборський, Г. Г. Шишков, І. Я. Ягодкіна, М. Фрідман, М. Портер та ін. Сучасний стан інтеграційних процесів в сільському господарстві та розвиток агропромислової інтеграції протягом останніх років привертають увагу багатьох вітчизняних дослідників. Наукові розробки з цієї проблеми висвітлені в працях: В. Г. Андрійчука, Березівського, В. І. Бойка, А. Є. Данкевича, І. Козловської, П. В. Крисального, М. Ю. Коденської, М.Й. Хорунжий та ін.

Мета публікації - є дослідження теоретичних передумов основних етапів розвитку агропромислової інтеграції та визначення її основних напрямів. *Агропромислова інтеграція* — явище не тимчасове і не епізодичне. Це закономірний процес суспільного поділу праці, суть і зміст якого обумовлюється рівнем розвитку продуктивних сил, ступенем впливу промисловості та сільського господарства на кінцевий продукт споживання[1]. Агропромислова інтеграція означає зближення і поєднання галузей сільського господарства і промисловості, що забезпечує органічний синтез цих найважливіших сфер національної економіки, їх соціально-економічну єдність. Розвиваються ці процеси за висхідною лінією: починаючи від технології одержання, переробки і доведення до споживача продуктів сільськогосподарського походження і закінчуючи виникненням і формуванням певних виробничих структур агропромислового виробництва.

Останнього часу, у вітчизняному сільському господарстві України, спостерігається бурхливий розвиток інтеграційних процесів, найбільш поширеною формою яких є агропромислова інтеграція. В цілому, агропромислова інтеграція для аграрної економіки України не є чимось новим, оскільки основи економічної інтеграції та кооперації були розглянуті таким фундаторами економічної наукової думки М. І. Туган- Барановським та О. В. Чаяновим ще на початку минулого століття.

Як переконують дослідження, інтеграція сільського господарства й промисловості сягає своїм корінням в далеке минуле [2]. Так, у минулі століття поштовхом до зближення та об'єднання сільського господарства і ремесел

¹ ст. гр. ЕП 13ск КНТУ
Науковий керівник: Збаржевецька Л.Д., канд. екон. наук, доцент кафедри економіки та організації виробництва КНТУ

слугувала недостатня розвиненість продуктивних сил, тоді як сучасні інтеграційні процеси зумовлені високим рівнем поділу праці, розвитком транспортної інфраструктури, логістики, науки, техніки тощо.

Історично склалось так, що в Україні агропромислова інтеграція еволюційно пройшла і проходить три послідовні періоди: досоціалістичний (друга половина XIX і початок XX століття), соціалістичний (1917—1991 рр.) та трансформаційний і ринковий (після 1991 р). Кожному з цих періодів притаманні свої особливості та досягнення в сфері інтеграційного процесу.

Таблиця 1 – Етапи розвитку інтеграційних процесів в аграрній сфері України[3].

Період	Характерні риси
1	2
1-й етап Дореволюційний період. Кінець XIX – початок XX ст.	Характерними рисами були прості форми кооперування, представлені споживчими, закупівельними, виробничими та збутовими товариствами.
2-й етап Період становлення НЕПу	Поява й прискоренний розвиток різноманітних форм кооперації та інтеграції. Домінування принципів добровільності, вагома підтримка держави. Включення до складу сільськогосподарських підприємств частини підприємств з переробки сільськогосподарської сировини.
3-й етап Тридцять років XX ст.	Створення на базі крупних багатогалузевих сільськогосподарських підприємств аграрно-індустріальних комбінатів (АІК). В основу агропромислової інтеграції даного періоду покладено територіальний принцип управління. Як результат, налічувалось близько 300 АІК, до складу яких входили цукрові та льонопереробні заводи тощо. Форма господарювання – радгоспно-колгоспні комбіновані господарства. Особливості функціонування – єдиний управлінський центр, спільна енергетична база, загальний річний виробничо-фінансовий план, централізований облік, звітність та баланс.
4-й етап 50-60 рр. XX ст.	Формування виробничих спеціалізованих трестів. Особливості об'єднання – за окремими видами сільськогосподарської продукції (кормовиробництво, садівництво, овочівництво тощо).
5-й етап 70-80 рр. XX ст.	Узято курс на міжгосподарську кооперацію і агропромислову інтеграцію. Утворення територіально-галузевих аграрно-промислових комплексів, комбінатів, підприємств.

6-й етап 80-85 рр. XX ст.	Створення агропромислових формувань, які інтегрували виробництво сільськогосподарської продукції з її зберіганням, переробкою і реалізацією. Започаткування діяльності галузевих аграрно-промислових формувань на жорсткій адміністративній управлінській основі. Особливості функціонування – централізація інвестиційних ресурсів в межах районних агропромислових об'єднань (РАПО).
7-й етап 85-91 рр. XX ст.	Початок перебудови аграрних відносин, які відбувались у рамках загальної економічної реформи. Перехід від адміністративної форми управління до ринкових відносин. Активізується процес утворення багатогалузевих аграрно-промислових об'єднань та консорціумів. Спостерігаються найрізноманітніші їх форми, розміри, склад. Ключова мета – інтегрувати виробництво сільськогосподарської сировини з її зберіганням, переробкою до отримання готової продукції та забезпечення реалізації до кінцевого споживача.
8-й етап Перша половина 90-х рр. XX ст.	Припинення діяльності аграрно-промислових об'єднань у зв'язку з приватизацією переробних і торгівельних підприємств.
9-й етап Друга половина 90-х рр. XX ст.	Становлення ринкових аграрно-промислових відносин, що супроводжуються формуванням нових структур ринкового типу – фінансово-промислові групи, консорціуми, холдинги, корпорації та ін.
10-й етап Починаючи з 2004 р. – до теперішнього часу.	Характеризується зародженням нових форм інтеграційних відносин.

Однією із сучасних форм агропромислової інтеграції стало вливання капіталу в сільське господарство з інших галузей економіки та іноземні інвестиції. Воно набуло дещо однобокого розвитку - здійснювалося в основному шляхом створення потужних агро холдингів за рахунок інвестицій (коштів) промислових, торговельних і банківських структур, які в більшості випадків не мають відношення до АПК. Це викликано тим, що в сільському господарстві створені сприятливі податкові умови для бізнесу, коли ставки податку втричі нижчі, ніж в інших галузях економіки.

Тому процеси зовнішнього вливання капіталу у сільське господарство слід розцінювати з двох діалектичних позицій: що вони вносять позитивного в розвиток АПК і в чому проявляється їх загроза. В останні роки спостерігається процес надходження капіталу в аграрну сферу виробництва з інших галузей економіки шляхом: створення різних видів агропромислових формувань (АПФ), який потребує окремого аналізу та оцінки. За критерієм концентрації і організації агропромислового, виробництва можна виділити два види АПФ:

1. *АПФ як цілісне підприємство з юридичним статусом* ПАТ, ПрАТ, ТОВ тощо, де сконцентровано виробництво, переробка і нерідко торгівля кінцевим

2. *АПФ, створені в процесі економічної концентрації* з організацією управління агропромисловим виробництвом на засадах холдингу — холдинги агропродовольчого комплексу (АПРК).

З точки зору наближеності до функціонування господарських систем інтеграцію слід розглядати, як «добровільне або примусове об'єднання двох і більше раніше самостійних економічних суб'єктів господарювання шляхом встановлення між ними різних типів і форм зв'язків, а також шляхом об'єднання їх властивостей (економічних, технічних, соціальних, виробничо-господарських, інституціональних), з метою забезпечення спільного ефективного співробітництва, орієнтованого на одержання вигоди для кожного з об'єднаних суб'єктів» [4].

Отже, можна зробити висновок, що агропромислова інтеграція являється складним явищем, а також багатогранною категорією і повинно вивчатись на системній основі. Формою прояву агропромислової інтеграції в АПК є інтегровані формування, які характеризуються великою різноманітністю організаційно-правових форм, складу учасників, видів діяльності та форм власності.

Інтеграція є вагомим інструментом підвищення ефективності господарювання в аграрній сфері. Її особливість полягає у створенні так званого синергічного ефекту, який дозволяє збільшувати кількісні та якісні показники діяльності усіх учасників процесу.

Список літератури

1. Аграрна політика : Навч. посіб. / М. Й. Хорунжий; Київ. нац. екон. ун-т. - К., 1998. - 240 с. - Бібліогр.: 24 назв. - укр.
2. Аграрно-промышленные комплексы. Проблемы развития и оптимального функционирования // Онищенко А. М., Лебединский Ю. П., Охмат А. П. и др. / Отв. ред. Онищенко А. М. – К.: Наукова думка, 1976. – 252 с.
3. Нестерчук Ю. О. Историчні аспекти розвитку аграрно-промислової інтеграції / Ю. О. Нестерчук // Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Науковий потенціал світу – 2006». – Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2006. – Том 6: Економічні науки. – С. 38-41.
4. Туган-Барановский М. И. Социальные основы кооперации / М. И. Туган- Барановский – М.: Экономика, 1989. – 333 с.

СЕКЦІЯ ДОКУМЕНТОЗНАВСТВА ТА СПЕЦІАЛЬНИХ ІСТОРИЧНИХ ДИСЦИПЛІН

УДК: 502.7

ФОТОДОКУМЕНТ ЯК РЕЗУЛЬТАТ ФОТОДОКУМЕНТУВАННЯ

Я.О. Медведенко¹, В.А. Барабаш²

Важливе місце серед документних джерел інформації займають кінофільми, діафільми, діапозитиви, магнітні фонограми, які в сукупності називають кінофотофонодокументами. Термін «кінофотофонодокумент» уведений в науковий оборот на початку 1980-х років як узагальнюючий для понять «кінодокумент», «фото-» і «фонодокумент».

Питанням функціонування фотодокументів займалися зарубіжні та вітчизняні дослідники, серед яких ми визначаємо дослідження Н. Кушнарєнко[1], Ю. Палехи та Н. Леміш, Д. Ковальченка, Л. Пушкарєва, В. Магідова та ін.

Фотодокумент містить одне або кілька зображень, отриманих фотографічним способом. Він являє собою результат документування за допомогою фотохімічного запису явищ об'єктивної дійсності у вигляді зображень.

Залежно від жанру і призначення розрізняють: художні, хронікально-документальні, науково-популярні, наукові фотодокументи, а також отримані шляхом фотографії і кінозйомки копії звичайних документів.

Фотодокумент містить образотворчу інформацію, яка відтворюється за допомогою спеціальних технічних засобів. Виняток становить фотографія, інформація на якій сприймається безпосередньо, без допомоги технічних засобів.

Поява фотодокументів стала відгуком на зростаючу суспільну потребу закарбувати, зберегти, передати нинішнім та майбутнім поколінням ту інформацію, що, зафіксована в словесній формі, повністю або значною мірою втрачала свою специфіку та цінність. Широке використання в документній сфері фотодокументів обумовлено рядом переваг порівняно з виданнями.

Головною перевагою фотодокументів є комплексний вплив на різні аналізатори людини, що знижує вірогідність втрати інформації, неминучої при одноканальному сприйнятті.

Важливою перевагою фотодокументів є і те, що вони забезпечують адекватне фіксування і тиражування образної інформації, неповно або зовсім не зафіксованим словом, тобто вербально-текстовими документами. Також фотодокументи забезпечують емоційну основу, ефект присутності під час сприйняття інформації.

За інформаційної складової фотодокументи можна класифікувати як образотворчий документ, створений фотографічним способом, заснованим на зміні оптичної щільності ділянок фотоматеріалу (фото-, кіноплівка, фотопapір) під впливом світлового або електронного променя, інтенсивність і форма якого змінюється відповідно до записуваних сигналом (фотографії, діафільми, діапозитиви, мікрофільми, мікрофільми)[2].

¹ ст. гр. ДІ 13 КНТУ

² канд. пед. наук, доцент кафедри суспільних наук та документознавства КНТУ

Важливе значення фотодокументи придбали, перш за все, тому, що володіють величезною інформаційною ємністю, можуть одночасно і в деталях фіксувати безліч об'єктів. Це дуже важливо, якщо врахувати, що близько 80% інформації людина отримує за допомогою зору. Цінність фотодокументів пов'язана і з тим, що вони виникають у момент подій і на місці подій.

Фотографія – це знімок, отриманий фотографічним способом на світлочутливій пластинці, плівці або папері[1].

Перше в світі фотографічне зображення вдалося зробити французові Ж.Н. Ньєпса у 1826 р. Він же створив і перші фотографічний апарат. Інший француз – художник-декоратор Л.-Ж.М. Дагер вперше отримав знімок з порівняно високою якістю зображення на галоген-срібному шарі. Про зображенні Дагера, що отримав згодом назву дагеротип, було повідомлено 7 січня 1839 на засіданні Французької Академії. З тих пір цей день став відзначатися як день народження фотографії.

Фотографія була включена в комунікативний процес на початку 1850 р., коли французький фотограф А. Діздері приклеїв на шматочок картону свій фотознімок і став використовувати його як візитну картку. Це послужило поштовхом для появи різноманітних документів, що циркулюють в суспільстві і засвідчують особу, а також сімейних та ін фотоальбомів, які втілили в себе асоціативну історичну пам'ять поколінь.

Потім фотографії стали тиражуватися і широко розповсюджуватися. У 1890р. широке поширення одержали поштові картки з фотографіями і серії таких карток.

Кольорове фотозображення вперше отримав в 1861 р. Дж. Максвелл, потім Л. Дюко дю Орон (1868-1869, Франція). В 1935 фірма В«КодакВ» розробила живану досі кольорову фотографію на тришарових пластинках[3].

Останнім часом в фотодокументування стало застосовувати цифровий фотографічний процес. Він позбавлений багатьох недоліків, властивих традиційній технології, заснованої на фотохімічному галогенсеребряних процесі і вимагає багатоступінчастої хімічної обробки, значних витрат часу, використання дорогоцінного металу – срібла.

Слід сказати що фотодокументи зберігаються у колекціях архівів та музеїв, видаються у формі фотоальбомів, в основному тематичного характеру, що дуже важливо для дослідників. Цінними фотографіями заповнені сторінки газет, наукової і мемуарної літератури тощо. Солідним фондом фотодокументів володіють українські музеї та архіви як центральні, так і місцеві, чимало їх зберігається у приватних колекціях.

Таким чином, фотодокументи – досить поширене і доступне, але водночас складне для дослідження історичне джерело. Якщо кінофільми мають свої сюжетні тексти, що допомагають дослідникам у роботі з ними, то фотодокументи, окрім найменувань, необхідних текстів здебільшого не мають. Вони потребують розшифрування, тобто додаткової роботи з ними. Безпосереднє відображення дійсності на зображенні є незаперечною перевагою фотодокументів як історичного джерела. Їх джерельне значення визначається тим, що вони містять конкретні факти, а це дає можливість досліднику реально відтворювати події з історії відповідного часу.

Список літератури

1. Кушнарєнко Н.Н. Документоведение: Учебник. – Киев, 2001.
2. Классификация кинофотофонодокументов и проблемы их фондирования / Классификация, комплектование и экспертиза ценности документов: межвузовский сборник научных трудов. М., 1989. – 520 с.
3. Фотодокументування. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ua-referat.com>.

УДК: 502.7

ПРАВОВІ ОСНОВИ РЕГУЛЮВАННЯ ОБІГУ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ

Я.О. Медведєнко¹, М.П. Тупчієнко²

Протягом всієї історії людства інформація розглядалася як важливий військовий, політичний, економічний, соціальний чинник, що значною мірою обумовлював подальший розвиток держави, суспільства та особистості в конкретно-історичних умовах. Володіння певною інформацією означало володіння певною цінністю суспільного характеру. Взагалі соціальна взаємодія як окремих індивідумів, так і соціальних груп суспільства в цілому будується передусім на процесі обміну інформацією. В цьому аспекті, як не дивно, юридична наука та право взагалі почали приділяти увагу проблемам інформації набагато раніше. Передовсім в аспектах регулювання обігу інформації пов'язаної з діяльністю держави та державними інтересами. Це твердження має право на існування тому, що вже починаючи з існування держав – Стародавнього Єгипту та Вавилону ми можемо зустріти такі поняття, як державна таємниця, можемо знайти правові норми, що передбачали покарання за зраду, яка включала в себе передачу ворогові певної інформації і таке інше. Визначення правового статусу та режиму обертання інформації вимагає чіткого юридичного визначення її поняття. Конституція України правовими нормами, що містяться в ст. 31, 32, 34 та 35, визначає права осіб в інформаційній сфері, але згадуючи термін «інформація», не дається його тлумачення.

Проблема правових основ регулювання обігу інформаційної діяльності в Україні переважно досліджувалася вітчизняними юристами, а саме: М. Я. Швецем [1], Р. А. Калюжним [2], В. Дозорцевим, В. Копиловим, а також дана проблематика викликає значну зацікавленість зарубіжних вчених, зокрема І. Бачила, В. Лопатіна, М. Федотова.

Таким чином дане питання є актуальним для суспільства у наш час, і тому метою роботи є дослідження нормативно-правових актів у сфері регулювання інформації.

Сучасне Інформаційне законодавство України являє собою сукупність законів та інших нормативно-правових актів, за допомогою і через які держава встановлює, змінює чи припиняє дії відповідних інформаційно-правових норм. Можна стверджувати, що на сьогодні інформаційне законодавство органічно включено в систему джерел права України.

Значний масив нормативно-правових актів прямо або опосередковано регулюють обіг інформації. Інформаційне законодавство України являє собою сукупність законів та інших нормативно-правових актів, за допомогою і через які держава встановлює, змінює чи припиняє дії відповідних інформаційно-правових норм. Усього в Україні діє близько 260 Законів України, 290 постанов Верховної Ради України нормативного змісту, 375 указів та 87 розпоряджень Президента України, 1160 постанов на 210 розпоряджень Кабінету Міністрів України, понад 1000 нормативних актів міністерств і відомств, які регулюють інформаційний обіг.

¹ ст. гр. ДІ 13 КНТУ

² канд. іст. наук, доцент кафедри суспільних наук та документознавства КНТУ

Загалом весь обсяг законодавчої бази щодо регулювання інформації можна розділити на 3 умовні групи:

1) Що регулюють обіг інформації: «Про інформацію», "Про Національну раду України з питань телебачення і радіомовлення", "Про телебачення і радіомовлення", "Про електронні документи та електронний документообіг". Ці закони встановлюють загальні правові основи одержання, використання, поширення та зберігання інформації, закріплюють право особи на інформацію в усіх сферах суспільного і державного життя України, а також систему інформації, її джерела, визначають статус учасників інформаційних відносин, регулюють доступ до інформації та забезпечують її охорону, захищають особу і суспільство від неправдивої інформації.

2) Що задовольняють інформаційні потреби: «Про друковані засоби масової інформації», «Про державну підтримку книговидавничої справи», «Про бібліотеки та бібліотечну справу», «Про кінематографію». З метою задоволення потреб інформаційної діяльності в Україні органи державної влади, місцевого й регіонального самоврядування створюють інформаційні служби, системи, мережі, бази й банки даних. Порядок їх формування, структура, права і обов'язки визначаються Кабінетом Міністрів України або іншими органами державної влади, а також органами місцевого й регіонального самоврядування.

3) Що захищають інформацію: «Про внесення змін до Закону України «Про авторське право і суміжні права», «Про рекламу», «Про захист інформації в автоматизованих системах», «Про державну таємницю». Ці закони охороняють особисті немайнові права і майнові права авторів та їх правонаступників, пов'язані зі створенням та використанням творів науки, літератури і мистецтва – авторське право і суміжне право.

В процесі роботи над законодавчими актами що стосуються обігу інформації виявилось, що основною проблемою є подолання тоталітарної спадщини Радянського союзу в царині користування інформацією та відхід від централізованих форм регулювання інформації.

Таким чином слід привести вітчизняне законодавство у відповідність з європейськими нормами. Зокрема, рекомендації європарламентарів щодо українського законодавства стосуються в першу чергу незалежності державних органів, які регулюють електронні ЗМІ (передусім Національної Ради з питань телебачення і радіомовлення). Насамперед необхідно внести зміни до чинних законів щодо подання документів про реєстрацію засобів масової інформації. На сьогодні розроблена низка законопроектів, які також викликають неоднозначну реакцію широких кіл громадськості. Ці законопроекти, з одного боку, покликані вирішити важливі проблеми функціонування інформаційної сфери нашої держави, а з іншого – при неправильному їх тлумаченні можуть призвести до подальшого гальмування процесів розвитку та утвердження демократії і свободи слова в Україні.

Список літератури

1. Швець М. Я. «Правова інформатика» / М. Я. Швець. – К.: Пар лам. вид-во, 2004. – Т.1 – 416 с.
2. Калюжний Р. А. «Інформатизація законотворчої, нормотворчої, правозастосовної та правоосвітньої діяльності» / Р. А. Калюжний. – К.: Парламентське вид-во, 1999. – 199 с.

УДК: 35.073.515:316.77

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ДІЛОВОДСТВА В КОНТЕКСТІ СТАНОВЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА

К.М. Назаренко¹, О.А. Лукашевич²

Діловодство як галузь практичної діяльності людини в умовах формування інформаційного суспільства виходить на якісно новий рівень розвитку. На сучасному етапі побудови інформаційного макросередовища набуло актуальності питання про організацію діловодства з максимальним застосуванням новітніх комп'ютерних технологій. У зв'язку з цим стали необхідними структурні та якісні зміни на всіх рівнях організації діловодства: від локального – на підприємстві, в установі чи організації – до загальнодержавного і міжнародного.

Оскільки процес інформатизації діловодства – явище комплексне і дотичне до багатьох галузей науки, це питання досліджували науковці різних галузей знань: А.Н.Діденко в навчальному посібнику "Сучасне діловодство" аналізує діловодство як наукову і практичну дисципліну, розглядає його проблеми на сучасному етапі [2]; Л.Г.Зубенко у праці "Ділові папери в менеджменті" розглядає електронне діловодство в контексті менеджменту як процес оптимізуючий та прискорювальний [3]; О.Ф.Клименко у дослідженнях з інформатики і комп'ютерної техніки вивчає ділові папери в аспекті стандартизації на основі комп'ютерного програмування. Варто також відзначити дослідження Г.Г.Воробйова про роль інформації в управлінській діяльності [1] та науковців Н.Р.Головки, А.П.Коваль, Г.Г.Поберецької, С.П.Бибик, І.Л.Михно та інших.

Запровадження нових стандартів з діловодства для практичної роботи органів управління та документування з комп'ютерними системами сприятиме встановленню чіткого організаційно-технічного розпорядку, прозорості процесів створення, зберігання і передавання документів, зменшенню кількості суб'єктивних помилок і технічних порушень. Перехід діловодства на всіх підприємствах, в установах та організаціях незалежно від сфери діяльності та форми власності на електронний рівень із дотриманням усіх вимог і стандартів вимагає значних економічних витрат, серед яких найбільшої ваги набувають такі:

- забезпечення належного комп'ютерного обладнання і програмного забезпечення;
- підготовка кваліфікованих спеціалістів і перепідготовка працівників з діловодства;
- створення нових та оптимізація вже діючих каналів передавання і систем опрацювання документної інформації;
- організація державного регулювання нового напрямку діяльності діловодства.

Важливе місце у процесі інформатизації діловодства становитиме проблема міжнародного обміну інформацією, зокрема і управлінською [3]. Діловодство як підсистема має бути взаємопов'язане з іншими інформаційно-пошуковими системами локального і глобального рівнів. Ці зміни торкнуться такого:

¹ ст. гр. ДІ 13 КНТУ

² канд. іст. наук, доцент кафедри суспільних наук та документознавства КНТУ

– ступеня відкритості та прозорості масивів управлінської документації підприємств, установ та організацій (зокрема, досить поширеної проблеми "подвійної бухгалтерії");

- захисту інформації від несанкціонованого копіювання та вірусів;
- створення різних ступенів доступу до окремих видів інформаційних ресурсів;
- забезпечення умов та засобів зберігання інформаційних масивів;
- встановлення ціни інформації;
- визначення вартості послуг, пов'язаних з передаванням і використанням інформаційного ресурсу;
- надання права на використання національних баз даних окремим країнам з урахуванням економічних і політичних відносин з ними.

Уже сьогодні значне розширення інформаційно-комунікаційного простору, розвиток і модифікація процесів, що в ньому відбуваються, спричиняє проблеми, у зв'язку з якими процес передавання інформації ускладнюється. Великі масиви інформації внаслідок невпорядкованості та неналежного рівня стандартизації і документального оформлення губляться, накладаються, дублюються і, як наслідок, втрачають свою практичну корисність і цінність.

Отже, зважаючи на швидкі темпи розвитку і вдосконалення комп'ютерної техніки, програмного забезпечення, варто більш детально розглянути і відкоригувати питання етапів використання ІКТ у діловодстві з урахуванням темпів оновлення технічної і програмної бази. Це допоможе уникнути застарілих методик та нерезультативних прийомів роботи з управлінськими документопотоками і документними масивами.

Важливо також всебічно дослідити способи уніфікації і стандартизації управлінської документації, виявити неточності та недоопрацювання, які вже натеper гальмують процес інформатизації діловодства в установах, організаціях і на підприємствах. Важливу роль у цьому процесі відіграватиме регулювання процесів стандартизації відповідними державними комітетами та відомствами.

Список літератури

1. Воробьев Г.Г. Информация в работе руководителя / Г.Г.Воробьев. – М.: Экономика, 1998. – 104 с.
2. Діденко А.Н. Сучасне діловодство / А.Н.Діденко. – К.: Либідь, 2004. – 384 с.
3. Зубенко Л.Г. Ділові папери в менеджменті: навч. посіб. / Л.Г.Зубенко.– К.: ТОВ «УВПК Екособ», 2002. – 272 с.

УДК: 004.738.5 (477)

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ ТА ЇХ РОЗВИТОК В УКРАЇНІ (КІНЕЦЬ ХХ – ПОЧАТОК ХХІ СТ.)

К.М. Назаренко¹, М.П. Тупчієнко²

Протягом останнього часу, а саме кінець ХХ – початок ХХІ ст. в світі йде процес формування інформаційного суспільства, а тому все більше розвиваються обчислювальні та інформаційні мережі в тому числі і в Україні.

Зростає потреба у засобах структурування, накопичення, зберігання, пошуку та передачі інформації – задоволення саме цих потреб і є метою створення та розвитку інформаційних ресурсів.

Важко переоцінити ту роль, яку відіграє у розвитку сучасного суспільства інформація. Можна без перебільшення сказати, що сучасне суспільство є суспільством інформації, її ерою. Ця ера настала з ХХ століття. Інформація дозволяє людству активно працювати з природою, допомагає провести інтеграцію людських зусиль. Причому не тільки у певних галузях, а в усій людській діяльності в цілому. Зараз інформація стала основним ресурсом людства, базою соціального і технічного розвитку.

У наш час проблеми інформації одні з найпопулярніших у науці. Зі створенням теорії інформації посилення на неї часто трапляються в працях учених найрізноманітніших спеціальностей.

Проблеми інформації досліджують інженери, історики, біологи, соціологи, журналісти та представники багатьох інших галузей науки. Деякі розглядають інформацію "як соціальне явище, тобто певний феномен, пов'язаний з діяльністю тих чи інших суб'єктів соціальних спільнот (наприклад, груп) чи соціальних інститутів (наприклад, установ і організацій, які функціонують у суспільстві)".

З розвитком інформаційного суспільства в Україні все більше фахівців звертають увагу на вдосконалення формування і використання ІР. З'являються все більше публікацій у цій сфері, на державному рівні розробляються проекти законів щодо вдосконалення державної системи ІР та їх більш ефективного використання. Але безумовно багато питань залишаються невирішеними і якщо розробка теоретичного рівня є більш-менш задовільною, то практична реалізація задекларованих програм залишає бажати кращого.

Дуже важливою на сьогодні є задача забезпечення захисту інформаційних ресурсів, тому що у інформаційному суспільстві знання, інформація, дані стають найбільшою цінністю. Все це призводить до необхідності урахування питань безпеки при розробці ресурсу на абонентському, каналному і мережевих рівнях.

Для цього використовуються організаційні і технічні методи та засоби захисту. На абонентському рівні застосовуються системи розмежування та розподілу прав доступу до засобів доступу інформаційно-комунікаційної мережі. На каналному рівні застосовуються методи сегментації та логічної структуризації інформаційних потоків та відповідні технічні засоби, як то мережеві маршрутизатори та мережеві екрани та криптографічні методи за засоби захисту від несанкціонованого доступу. Для забезпечення адекватної цінності інформаційних ресурсів захисту інформації

¹ ст. гр. ДІ 13 КНТУ

² канд. іст. наук, доцент кафедри суспільних наук та документознавства КНТУ

пропонується застосування системи управління безпекою організаційної структури, яка об'єднує методи і засоби захисту в єдину систему (Security Manager).

Отже, з цього випливає, що інформаційним ресурсам суспільства – їх виникненню, формуванню, впорядкованості і управлінням ними надається виключне право формувати не тільки свідомість сучасного громадянина, людини, особистості, але й це – обличчя цілої спільноти, мірило її участі у цивілізаційних процесах на планеті, імідж держави і здатність цієї держави бути вагомим частиною світового суспільства, володіти власним словом і думкою, говорити про свій потенціал і мати тому беззаперечні докази. Це також технічні можливості оснащення, це свідчення її матеріального благополуччя і моральної готовності виступати гідним союзником потужних світових гігантів як інформаційного світу так і світу планетарного. Тому сьогодні інформаційні ресурси визначають більше, ніж колись, бо людину як і суспільство, сьогодні визначає їх наявність.

Список літератури

1. Власенко Н.А. Україна на шляху до інформаційного суспільства: проблеми та здобутки. / Н.А.Власенко / С.В.Зорько, М.Р.Сиротич – К., 1999. – 331 с.
2. Гордієнко Л.Я., Лисенко М.Є. Проблеми розвитку інформаційного суспільства в Україні / Л.Я.Гордієнко, М.Є.Лисенко // НТІ. – 2004. - №4. – С.7-11.
3. Курас І. Інформаційні ресурси суспільства: стратегія розвитку / І.Курас // Бібліотечний вісник. – 2001. - №1. – С.2-6.

УДК: 004.738.5

ЕТИКА ДІЛОВИХ ВІДНОСИН, ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ РОБОТИ З ДОКУМЕНТАМИ

С.П. Павленко¹, О.А. Лукашевич²

Актуальність даної теми полягає в тому, що ділові відносини - це складний багатоплановий процес розвитку контактів між людьми в службовій сфері. Його учасники виступають в офіційних статусах і орієнтовані на досягнення мети, конкретних завдань. Специфічною особливістю названого процесу є регламентованість, тобто підпорядкування встановленим обмеженням, які визначаються національними і культурними традиціями, професійними етичними принципами.

Деякі із загальних норм поведінки людей в суспільстві виділити дуже легко: вони записані у вигляді законів і нормативів. Інші ж формально не записані, стали звичайними та чітко виконуються більшістю членів суспільства. Сукупність цих формальних і усталених норм складає предмет етики. Поведінка, що не відповідає встановленим стандартам, вважається не етичною.

Важливими сферами та формами ділового етикету є: офіційні форми привітання та представлення; подарунки в ділових відносинах; етикет національних символів; візитна картка; діловий одяг; ділова субординація; етикет в рекламі та ін.

¹ ст. гр. ДІ 13 КНТУ

² канд. іст. наук, доцент кафедри суспільних наук та документознавства КНТУ

Основними етичними принципами ділового етикету, на думку фахівців, є ввічливість, тактовність, взаємоповага, гідність, порядність.

Друга частина дослідження присвячена психологічним аспектам роботи з документами. Будь-який орган державної влади у процесі своєї діяльності тією чи іншою мірою має справу з документами, їх підготовкою, прийняттям, зберіганням, виконанням тощо. У документах відображається їх багатогранна управлінська діяльність. Однією з форм роботи з документами є діловодство.

Необхідність здійснення належного діловодства та його вдосконалення зумовлені такими чинниками: ускладнення функцій державного управління підвищує вимоги до складання документів, їх оформлення та обробки; раціоналізація роботи з документами - важливий напрям підвищення ефективності управлінської праці, що дозволяє уникати невиправданих часових витрат, зосередити зусилля управлінців на оперативному і якісному вирішенні конкретних управлінських питань.

Для того, щоб людина успішно виконувала свої професійні обов'язки, вона повинна бути не лише компетентною у вибраній діяльності, а й дотримуватись етикетних правил поведінки в різних формальних та неформальних ситуаціях.

Сьогодні правила ділового протоколу та етикету на рівні державних службовців, підприємців, бізнесменів, політичних діячів стали менш консервативними, гнучкими, більш вільними та лояльними.

Знання та вміле використання державними службовцями закономірностей функціонування комунікативних процесів, особливостей застосування комунікативних технологій, правил та засад ділового етикету надають їм можливість більш ефективно організувати службові, виховні та особисті комунікації.

Список літератури

1. Білик Е. Сучасна енциклопедія етикету: 1000 правил і корисних порад/ Елліна Білик.; Пер. з рос. Олени Росінської. - Донецьк: БАО, 2005. - 382 с.
2. Галушко В. Діловий протокол та ведення переговорів: Навч. посіб./ В.П. Галушко. - Вінниця: Нова книга, 2002. - 222 с.
3. Гах Й. Етика ділового спілкування: Навчальний посібник/ Йосип Гах.; М-во освіти і науки України, Ін-т менеджменту та економіки "Галицька академія". - К.: Центр навчальної літератури, 2005. - 158 с.

СЕКЦІЯ СУСПІЛЬНИХ НАУК

УДК: 316;77;378;87.3

ФІЛОСОФСЬКИЙ АНАЛІЗ РЕВОЛЮЦІЙНИХ ПОДІЙ І УКРАЇНИ НА МЕЖІ ТИСЯЧОЛІТЬ: ВІД “РЕВОЛЮЦІЇ НА ГРАНІТІ”, “ПОМАРАНЧЕВОЇ РЕВОЛЮЦІЇ” ДО “РЕВОЛЮЦІЇ ГІДНОСТІ”А.О. Трефілов, Р.М. Кубальський¹, І.З. Скловський²

Міркування щодо революції як методу спеціального поступу знайшло відображення в класичній, некласичній та постнекласичній філософії. Необхідність впливу моральних критеріїв у професійну культуру майбутніх фахівців диктується екологією імперативної інноваційності навчання, що призвело до необхідності в Україні філософського розуміння післяреволюційного сенсу буття, щоб погодити, збалансувати інтереси держави, громади та молодих людей. Але кволе проведення структурних реформ не забезпечувало на такій основі в країні стабільний громадянський мир, соціальну згоду. «Нормальний» розвиток демократії в суспільстві не наступив навіть після «Помаранчевої революції». Хоча демократичне розуміння навчання вже допускає необхідність більш-менш демократичної атмосфери, філософсько-етичного заміру політичних програм, суспільної моральної оцінки політичних платформ, однак не було введення моральних критеріїв у діалог сучасної молоді та політики, щоб дійсно примушувати її до виконання всіх передвиборних платформ, наказів виборців тощо. Під час переходу нашого суспільства від доби «бунту мас» (Х. Ортега-і-Гассет) до мирного реформування сфер бюрократизму є потреба негайно позбавитися влади безсоромних бюрократів. В часи революції Гідності на неосферних рейках екологічної доби (В. Вернадський) можна відмовитися від практики вульгарного політиканства, приходу до влади демократів і патріотів, щоб зупинити панування корумпованих невігласів. [1;2;3;4]

Прихильники лівого радикалізму абсолютизували революцію як елемент глобальності порядку в соціумі, ігноруючи те, що цей феномен може бути обумовлений і науковою та філософсько-освітньою проблематикою тощо. Студентська «Революція на граніті» (кінець 1990р.) продемонструвала мирний підхід до вирішення найгостріших державних і міжнаціональних конфліктів. Кризове становище національних культур принижує кроки патріотичної комунікації та принципи загальнолюдської культури взагалі, бо навіть забруднення середовища – постійний супутник багатьох країн, що обрали шлях суверенного розвитку. Ось чому, молодь, що підтримала європейські цінності Майдану, проти нескінченних війн, голоду, безробіття та кровопролиття. Всі ці негативні реалії сплатку ХХІ сторіччя торкнулись деяких частин колишнього СРСР, а сучасні імперські амбіції, зокрема щодо України, можливо ставлять під питання саме існування миру в Європі. «Стратегія виживання людства» у вигляді складової нової «глобальної» імперської політики, основана на нехтуванні цінністю людського життя, свободи особи, її права на гідне життя в умовах переходу від «перманентного бунтарства»

до загальнолюдської моральності екологічної доби та мирного реформування пострадянського соціуму, як свого головного імперативу.

Практика демократичних змін після Майдану показує, що потрібні революційні зміни як в освітній політиці, так і в будь-якій іншій сфері суспільного життя. Процес формування та реалізації освітніх та професійних інтересів первісно зв'язаний з моральним вибором людини, її патріотичними уявленнями про справедливість, про демократію, патріотизм, зокрема так званої «Проімперської еліти», хто, нехтуючи європейськими сенсами буття, домагається узурпації державної влади, зокрема в Криму, на Донбасі тощо. Ось чому, йде навіть змагання філософських парадигм, в Україні як у «країні знань», збагачуючи класичні принципи навчання тощо. [5;6]

«В каждом конкретном случае существует одна философская парадигма образования, в границах которой конкурируют различные идеи и концепции... Конкуренция философско-образовательных парадигм может происходить только как историческая замена одной парадигмы другой в контексте глобальных социокультурных трансформаций общества» (М.Романенко, ректор Дніпропетровського обласного інституту післядипломної освіти; д.ф.н., проф.) [7, с.55]

Парадигмальний чинник філософії освіти, як наслідок «Революційних подій», заторкує ювентологічні, етнологічні, морально-етичні, естетичні аспекти відтворення кожної «нової генерації», що співпадає зараз із якісною трансформацією посттоталітарного часу і простору.

Молодь у відносинах з державою, з освітніми закладами, громадським суспільством, має відчувати себе в кордонах свободи та межах рівності, в контексті партнерської взаємовідповідальності за власну дію, політичних інститутів тощо. Освітня політика, врешті-решт, споконвічно з'єднує в собі систему аудиторного й поза аудиторного навчання з системою моральних оцінок своїх однолітків, рідних (старших за віком) та орієнтації духовної еліти на громадський діалог, допомогу молоді державній владі тощо.

Багатолітній досвід спостереження за підготовкою молодих фахівців у Кіровоградських Вишах показує те, що не завжди співпадають рівні теоретичної свідомості та рівні осмислення філософського сенсу національного буття. Парадигмально – освітні межі національного буття, не завжди, дуже швидко формують стійкий стереотип патріота Вітчизни. Природним наслідком такого громадського співробітництва, стало прагнення молодих патріотів бути моральними носіями комплексного навчання, а в подальшому – інтелекту української політичної нації. Молодий фахівець має бути готовим, щоб довести про свій патріотизм перед своїми сучасниками, перед старшим поколінням тощо, але ці намагання є корисними лише за демократичних умов моралі, бо політичні чесноти є одним з найважливіших джерел, щоб засвоїти філософію майбутньої професії. Критерієм пізнавальної культури є практичне включення кожного здобувача вищої освіти до взаємоповажного діалогу з правлячою елітою і оволодіння навичками бути активною частиною електорату. Пізнавальна активність в контексті освоєння соціально-гуманітарних знань здатна значно посилити морально допустимі межі політичної реальності, зокрема зберегти дух «Революції Гідності». Коли почались студентські акції спротиву, громадські діячі-патріоти благословляють створення інституціональних форм «стихійних правдолюбів». Компрадорська еліта «політичного класу» тоді ситуативно підкоряється інтересам громадської революції («на граніті», «помаранчева» тощо), коли мета демократів в українській владі не виправдовуватись за окремі прояви конформізму, а зав'язувати тісні контакти із студентами, за умов втілення філософських сенсів буття у всеукраїнську та регіональну політику.

¹ студенти гр. УП 14 КНТУ² д-р філ. наук, професор кафедри суспільних наук та документознавства КНТУ

Список літератури

1. Андрущенко В.П. Філософія: теорія і методологія розвитку освіти/ В.П. Андрущенко// Філософія освіти XXI століття. Проблеми, перспективи. Зб. Наук. Пр., вип. 3. – К: Знання України, 2000. – с.7-23.
2. Борінштейн С. Соціокультурні особливості мовної особистості/ Євген Борінштейн// Соціальна психологія. – 2004. - №5. – с.63-79.
3. Гуманітарна освіта в процесі творення креативної особистості// А. Кадівська// Преспективи. – 2008. - №4. – с.29-42.
4. Ільїн В.В. Філософія освіти як проект «суспільства знань»/ В.В. Ільїн// Освіта: творчий процес чи соціальна технологія: Матер. Всеукр. наук.-практ. конфер... - К.: Ін-т обдарованної дитини, 2014 – С.11-18.
5. Метафізичний дискурс у контексті цивілізаційного розвитку України/ В.І. Аксьонова. І.З. Скловський// Преспективи. – 2008. - №4. – С.9-15.
6. Платон Діалоги / Платон. Пер. с. древнегреч. Сост., и авт. вступит. статьи А. Ф. Лосев. Авт. примеч. А.А.Тахо-Годи. - М.: Мысль, 1986. - 607с.
7. Романенко М. Употребление понятия «парадигма» в философии образования/ Михайло Романенко// Персонал. – 2004. - №5. – С.51-54.
8. Романенко М. Ноосферно- екологическая парадигма развития человечества/ Михайло Романенко// Персонал. – 2002. - №9. – С.44-49.
9. Философия образования: «Круглый стол» журнала «Педагогика»// Педагогика. – 1995. - №4. – С.3-23.
10. Скловський І.З. Метафізика національної ідеї: український контекст. Монографія. Рец.: Ф.І.Прокофьев, В.П.Плавич, В.П.Лисий. – Кіровоград. 2012 – 356с.
11. Скловський І.З. Історично правовий досвід суспільно-політичного і духовного життя України: проблеми та наслідки. Учбово-методичний комплекс. Частина 1. – Кіровоград: Вид. ДЛАУ, 1999. – 48с.
12. Підготовка до ЗНО з історії України. Революція Гідності. [Електроний ресурс]. - Режим доступу: <http://zno.academia.in.ua>
13. М.Патика. Революція на граніті(або студентська революція на граніті). [Електроний ресурс], 2013. – Режим доступу: <http://svitua.org>

УДК: 930.1(477)

НАЦІОНАЛЬНІ КОРИФЕЇ В ОСМИСЛЕННІ РОЛІ ДУХОВНОЇ ЕЛІТИ УКРАЇНСЬКОГО НАРОДУ

О.В. Сідорук¹

Дух козацтва на рубежі тисячоліть проявився в „Революції на граніті“, „Помаранчевій революції“, „Революції гідності“. Воскресле козацтво мало виконати, в уяві Шевченка, велику місію визволити Україну від нової „орди варварів“ (С.Балей). Нам тільки зараз стають відомими плоди футурологізації буття у творах Тараса Шевченка – образ України як „сім'ї великої, вольної, нової“. Поезія Тараса Шевченка з'явилася на ребені національного піднесення, відобразивши домінуючий настрій багатьох його прихильників, що відчували смуток за втраченою свободою. „Сам Шевченко знав, – аналізуючи позицію патріотів, – що тих „незрячих, душебогих гречкосіїв“ можна визволити лише силою і подвигом „лицарів святих“. Він

¹ ст. ар. ЕЕ 13 КНТУ.

Науковий керівник: Скловський І.З., д-р філ. наук, професор кафедри суспільних наук та документознавства КНТУ

виділяв тих людей як носіїв шляхетної душі, людей честі, героїчної вдачі. Вони володіли кодексом честі, голотою не розуміючих...

М.Гоголь, наприклад, актуалізує лейтмотив духовного подвигу козацької старшини, яка утворює інтелектуальне коло української нації, долаючи наслідки плебейських символів національної самосвідомості. Серед персонажів „Тараса Бульби“ провідне місце посідає символіка національного героїзму, що знайшло відображення в архетипізації підстав Запорозької Січі. „Тарас Бульба“ – героїчна постать української пам'яті, що відображає цивілізовану модель творення політичної нації. Тарас Бульба є символом патріотичної мудрості старшої генерації козацьких захисників нашого буття. Остап – це символ націоналістичної активності молоді, зорієнтованої на подолання всіх „дитячих хвороб“ та впливів демонічних чинників, які заважають відтворенню цивілізаційних особливостей рідного народу.

Андрій – узагальнене невігластво націоналістів, які є представниками брехливих „друзів народу“, як і Янкель; обидва останні у своїй безпринципності здатні проявити себе навіть у ролі підлабузників імперських магнатів, навіть у зраді „своїх“ задля захисту миттєвих інтересів. „Тарас Бульба“ – символ старшини – батьків нації – виглядав як „справжній лицар свободи“, який мов „Батько“ – родоначальник (дуже схожий на біблійного персонажа Авраама) на „шальки терезів свободи“ покладає пріоритет життя „улюблених синів“, тобто пріоритетні „обов'язки патріотичної родини“, для якої найвищими за все є моральні чесноти. Він на „шальки терезів захисту Батьківщини“ поклав життя Андрія – молодшого сина – символ хохла – малороса та Остапа – старшого сина – пасіонарія – націоналіста. Старший з „улюблених синів“ гідно відповідає на виклик патріотичної вітчимності, показуючи, як потрібно діяти у звичайні моменти життя та смерті, захищаючи долю народу.

Українські корифеї поставили надзавдання для духовних нащадків – збереження традицій героїчних предків. „Герої, гідні поваги, духовна еліта сучасної України“ – це ті українці, які є патріотами, що відстоюють її свободу.

Список літератури

1. Балей С. З психології творчості Шевченка / Степан Балей // Зібрання творів: У 5-ти т. / Степан Балей – Львів-Одеса: ІФЛІС ЛФС „Cogito“, 2002. – Т.1. – С.174-210.
2. Гоголь Н.В. Сочинения: В 8-ми т. / Николай Васильевич Гоголь. – М.: Русская книга, 1992. – Т.2. – 189 с.
3. Донцов Д. Націоналізм / Дмитро Донцов. – Лондон; Торонто: Ліга визволителів України, 1966. – 363 с.
4. Скловський І.З. Метафізика національної ідеї. Український контекст. Монографія. Науковий редактор О.В. Калансіс. Рец: В.П. Плавич, В.П. Лисий. – Кіровоград: КЛА НАУ, 2012. – 339 с.
5. Франко І.Я. Поза межами можливого // Зібрання творів: У 50-ти т. / Іван Франко – Київ: Наукова думка, 1986. – Т.45. Філософські праці. – С.376-386.
6. Чижевський Дм. Т.Шевченко й Д.Штраус: Із промови на Шевченковому святі Українського педагогічного інституту в Празі 1925 р. / Дмитро Чижевський // Слово і час. – 1993. – № 3. – С.18-22.
7. Шевченко Т. Кобзар / Тарас Шевченко; передмова О.Т.Гончара; примітки Л.Ф.Кодацького. – Київ: Дніпро, 1989. – 540 с.

УДК: 316.62

**ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПІДЛІТКІВ-КОРИСТУВАЧІВ
СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ**

І.В. Білопольська¹

Проблема вивчення психологічних особливостей активних користувачів соціальних мереж стала актуальною порівняно недавно. Необхідність таких досліджень зумовлена інтенсивним розвитком Інтернету, збільшенням швидкості передачі інформації, налагодженням системи спілкування за допомогою електронних засобів зв'язку.

Спілкування у соціальних мережах відрізняється від спілкування в реальному житті. У сучасному світі комунікація за допомогою Інтернету давно перетворилася на норму повсякденного життя. За останні роки соціальні мережі стали невід'ємною частиною віртуального простору, об'єднавши безліч людей з різних куточків світу. Найбільшу частину відвідувачів соціальних мереж серед вікових груп становлять молодь і підлітки як активні користувачі сайтів «Однокласники», «Вконтакте», «Facebook» тощо.

Незважаючи на зростаючий науковий інтерес до психологічних особливостей феноменів міжособистісного спілкування у віртуальному просторі, проблема потребує подальшого вивчення. На даний час Інтернет-спілкування стало об'єктом дослідження таких зарубіжних і вітчизняних науковців, як Reid E., Kelly P., TurkleSh., Вакулєнка О.В., Носова Н.А., Войскунського А.Є.; особливу увагу віковим особливостям підлітків та юнаків як учасникам Інтернет-спілкування приділяли Баранова Ю.М., Селіщева Ю.С., Белінська О.П., Жичкіна О.Є. Наше дослідження стало продовженням визначення ролі соціальних мереж у формуванні особистості, їх впливу на розвиток рис і властивостей підлітків.

Об'єкт дослідження: особистість як суб'єкт спілкування в соціальних мережах.

Предмет дослідження: психологічні особливості користувачів соціальних мереж в підлітковому віці.

Мета: виявити психологічні особливості та особистісні проблеми активного користувача соціальних мереж в підлітковому віці

У ході дослідження було зроблено припущення про те, що надмірна активність підлітків у соціальних мережах негативно впливає на рівень їх комунікативності у реальному житті, зумовлює порушення у формуванні особистісних якостей.

Базою експериментальної частини дослідження виступили учні 6-9 класів Златопільської гімназії м. Новомиргород Кіровоградської області. Всього в обстеженні взяли участь 66 осіб віком 12-16 років.

Результати дослідження показали, що з 66 учнів: 8 (12%) – взагалі не користуються соціальними мережами, не мають своїх персональних сторінок, 18 учнів (36%) проводять у соціальних мережах менше години на день, 24% опитуваних учнів витрачають на соціальні мережі 1-2 години і 26% - більше 2 годин. Переважна кількість учнів зареєстрована в соціальній мережі «В Контакті» (94%). Половина опитуваних підлітків щодня заходить до Інтернету, щоб відвідати сторінку соцмережі 5 і більше разів. Майже всі (95%) опитувані учні зареєстровані під

власним іменем, але дещо менша половина учнів (47%) мають додаткові сторінки, про які мало хто знає.

63% користувачів заходять до соціальних мереж для того, щоб поспілкуватися з друзями. Для половини опитуваних не має значення, скільки друзів вони мають у соціальних мережах, а 31% вважають, що чим друзів більше, тим краще. Значна частина опитуваних (38%) активно коментують фото та статуси друзів, дещо менша частина (31%) просто переглядає новини та статуси своїх друзів. 19% опитуваних залюбки знайомляться в соціальних мережах з незнайомими в реальному житті людьми і 12% полюбляють відвідувати сторінки зовсім незнайомих людей.

Всіх опитуваних учнів було поділено на 2 групи: група А – підлітки, які не користуються або мало користуються соціальними мережами (26 учнів); група Б – підлітки-активні користувачі соціальних мереж, кількість яких - 40 учнів

Подальший аналіз отриманих даних було спрямовано на з'ясування відмінностей особистісних властивостей підлітків з різним ступенем активності в соціальних мережах.

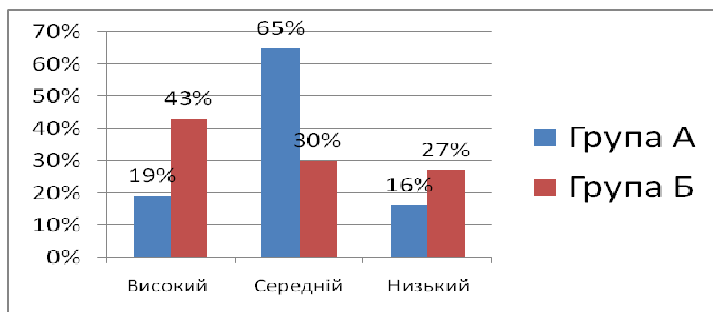
Як стало відомо з показників дослідження, серед підлітків, які не користуються соціальними мережами зовсім, або користуються ними нечасто не має таких, у яких низький рівень комунікативних та організаторських здібностей. 73% з тих учнів, які проводять в соціальних мережах більше 2 годин, мають рівень комунікативних здібностей нижчий за середній. Тобто вони не прагнуть до спілкування, почуваються скуто в новій компанії, в колективі, вважають за краще проводити час наодинці з собою, обмежують свої знайомства, мають труднощі у встановленні контактів з людьми і у виступі перед аудиторією, погано орієнтуються в незвичній ситуації, не відстоюють свою думку, важко переживають образи. У багатьох справах вони уникають прояву самостійних рішень та ініціативи.

Таблиця 1 – Залежність комунікативних та організаторських схильностей від часу користування соцмережами.

Час, затрачений на соц. мережі	К-ість опитуваних (%)	Комунікативні схильності					Організаторські схильності				
		Низ.	Нижче серед.	Серед.	Вис.	Дуже вис	Низ.	Нижче серед.	Серед.	Вис.	Дуже вис
Не корист. зовсім	8(12,1)	-	-	1(1,5)	4(6,1)	3(4,5)	-	-	-	5(7,6)	3(4,5)
<1год.	18(27,3)	-	-	5(7,6)	12(18,2)	1(1,5)		1(1,5)	9(13,6)	4(6,1)	4(6,1)
1-2год	14(21,2)	-	3(4,5)	9(13,6)	2(3)	-		5(7,6)	4(6,1)	3(4,5)	2(3)
2 і >год	26(39,4)	3(4,5)	16(24,3)	5(7,6)	2(3)	-	11(16,7)	-	8(12,1)	7(10,6)	-

Обстеження показало, що далеко не рідкісною у підлітків-активних користувачів соціальних мереж є неадекватна самооцінка, яка проявляється у переоцінці або недооцінці своїх можливостей, що шкодить розвитку відповідальності та інших важливих якостей.

¹ учениця 10 класу Златопільської гімназії м. Новомиргорода



Рівень самооцінки підлітків

Наприклад, завищена самооцінка (43%) у активних користувачів блокує почуття невдоволеності собою, провини за негідний вчинок, докори сумління за безвідповідальну поведінку. Некритичність заважає замислитись над своїми вчинками, самостійно пред'явити собі вимоги і виконати їх. Свідченням заниженої самооцінки (27%) є незадоволення собою, нездатність поставити перед собою більш високі вимоги, оскільки бракує впевненості у своїх можливостях. Це гальмує розвиток відповідальності, бо такі діти не виявляють активності, ухиляються від виконання завдань, обов'язків, доручень.

У більшості підлітків (65%), які мало користуються соціальними мережами, адекватний рівень самооцінки. Вони виявляють певну соціальну зрілість, усвідомлюють себе готовими до життя особистостями. Це виражається в самооцінці якостей, що характеризують їх як діяльних суб'єктів (рішучість, витримка, сміливість, почуття власної гідності, вміння відстоювати свої інтереси)

В результаті дослідження тривожності виявилось, що більшість учнів (63%), які мало користуються соціальними мережами, мають дещо підвищений рівень шкільної тривожності, але самооціночна тривожність в нормі у 82% опитуваних з групи А. 58% підлітків з цієї групи мають і ситуативну тривожність в межах норми. Чого не можна сказати про опитуваних з групи Б.

42% учнів, які часто користуються соціальними мережами, показали дуже високий рівень ситуативної тривожності. Значний показник у цій групі опитуваних і самооціночної тривожності – 48% (Додаток В).

Особливо яскраво відмінності двох груп обстежуваних виявилися в результатах дослідження рівня відчуття самотності.

Таблиця 2 – Рівень самотності підлітків.

	Високий	Середній	Низький
Група А	1(4%)	3(12%)	22(84%)
Група Б	21(53%)	19(47%)	-

У 53% підлітків групи Б високий показник, тоді як у підлітків групи А – тільки 4%. Натомість, у групі А низький показник самотності виявили 84%, і жодної особи групи Б. Можна впевнено стверджувати, що якщо підліток проводить багато часу в соціальних мережах, то він відчуває високий рівень самотності. Тобто він усвідомлює неповноцінність своїх відносин з людьми, особистісно значущими для нього, відчуває гострий дефіцит задоволення потреби в спілкуванні.

Отже, Інтернет-мережа досить сильно впливає на особистість підлітка, на формування його поведінки, рис, характерологічних властивостей. Зокрема, процес використання підлітками соціальних мереж для спілкування суттєво впливає на їх комунікативну сферу, ставлення до власного «Я». Підліток, який багато часу спілкується в соціальних мережах, не вміє грамотно будувати конструктивний діалог в реальному житті. Він настільки звикає до того, що його постійно оцінюють і помічають у віртуальній реальності, що йому важко адаптуватися в реальному середовищі.

Список літератури

1. Баранова Ю.М. Общение подростков в социальных Интернет-сетях как особый вид коммуникации / Ю.М.Баранова // Научные проблемы гуманитарных исследований. – Вып.4. – 2012. – С.105-110.
2. Носов Н.А. Виртуальный конфликт: виртуальная социология медицины. / Н.А.Носов – М.: Путь, 2002. -170с.
3. Рогов Е. И. Настольная книга практического психолога: Учеб.пособие: В 2 кн. Кн.1 / Е.И.Рогов – М.: ВЛАДОС, 2001. – 384 с.

УДК: 316.44

СОЦІАЛЬНА МОБІЛЬНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ В УКРАЇНІ

Х.В. Сірова¹, С.П. Римар²

Сучасне українське суспільство є суспільством змішаного типу, в якому статус і приписується, і досягається, де діють фактори, що спонукають до мобільності та перешкоджають їй. Дефіцит багатьох видів ресурсів, істотні відмінності у рівні та якості життя в сільській місцевості та місті, у великих і малих містах – все це визначає основну різницю потенціалів, яка змушує індивідів рухатися до місць скупчення благ і послуг.

Однак система прописки, відсутність ринку житла, низькі доходи переважної більшості населення помітно звужують канали мобільності. Тим часом протягом кількох останніх десятиліть мобільність була і масовою, і інтенсивною, можливо, швидше вимушеною, ніж добровільною.

За життя одного покоління українське суспільство з переважно аграрного перетворилося на індустріальне. Якщо в 1940 р. 47 % працездатного населення становили селяни, то на початку 90-х років зайнятих у сільському господарстві було тільки 14 %.

До того ж статус селянина практично не успадковується. Для молодого покоління переїзд із села до міста є нормою. Свої життєві плани юнаки та дівчата пов'язують зі зміною статусу, передбаченого народженням у певному населеному пункті. У рідній місцевості їх нічого не приваблює й не тримає. Не приваблює повсякденне життя в обмеженому колі трудових занять з труднощами задоволення

¹ ст. гр. МЕ 14 КНТУ

² старший викладач кафедри суспільних наук та документознавства КНТУ

елементарних життєвих потреб, практично цілковитою відсутністю сучасних засобів комунікації та навчальних закладів, низькою якістю освіти в середній школі.

За таких умов мобільність сприймається і батьками, і дітьми як життєва необхідність. Батьки, зі свого боку, не бажають дітям долі, яка навіть віддалено нагадує їх власну. З існуючими соціальними та економічними умовами життя батьки звиклися, але не вважають їх прийнятними для своїх дітей. Неприйняття наявних реалій, їх невідповідність домаганням та очікуванням спонукає, якщо не сказати змушує, здійснювати мобільність.

Підходи до визначення соціальної мобільності

У 1927 р. у Нью-Йорку П. Сорокін видав працю «Соціальна мобільність», у якій формулює завдання, основні поняття і принципи дослідження різноманітного руху індивідів у неоднорідному соціальному просторі. Мобільність П. Сорокін визначав як перехід, переміщення соціального об'єкта з однієї позиції на іншу. Соціальним об'єктом можуть бути індивід, група, радіо, автомобіль, мода, тобто всі продукти людської діяльності. У суспільстві з ними відбуваються найрізноманітніші метаморфози: вони старіють, занепадають, стають менш привабливими. Увесь цикл існування їх виявляється в мобільності.

В. Ільїн вважає, що в межах конструктивістсько-структуралістської концепції соціальної нерівності це визначення потребує уточнення. В силу того, що соціальний простір складається з статусних позицій, що заповнюються індивідами, соціальна мобільність виступає у двох основних формах:

1. Переміщення власне статусних позицій, що представляють одиниці соціальної структури (у Сорокіна мова йде лише про переміщення об'єктів між статусними позиціями).

2. Переміщення індивідів і груп індивідів з одних статусних позицій в інші.

Види соціальної мобільності

Існують два основних види соціальної мобільності – міжгенераційна і внутрішньогенераційна, і два основних типи – вертикальна і горизонтальна. Вони в свою чергу поділяються на підвиди і підтипи.

Під вертикальною мобільністю розуміють ті відносини, що виникають при переміщенні індивіда або соціального об'єкта з одного соціального прошарку в інший. В залежності від напрямку переміщення вирізняють висхідну мобільність (соціальний підйом, рух вгору) і низхідну мобільність (соціальний спуск, рух вниз). Між ними існує певна асиметрія: всі прагнуть підніматися і ніхто не хоче опускатися соціальною драбиною. Як правило, висхідна мобільність – явище добровільне, а низхідна – вимушене.

Горизонтальна мобільність передбачає перехід індивіда з однієї соціальної групи в іншу, яка розміщена на тому ж рівні. Різновидом горизонтальної мобільності є географічна мобільність, що полягає не в зміні статусу або групи, а переміщення з одного місця в інше, зберігаючи при цьому попередній статус. Якщо до зміни місця додається зміна статусу, то географічна мобільність перетворюється в міграцію.

Класифікація може бути проведена і за іншими критеріями. Так, наприклад, розрізняють індивідуальну мобільність (переміщення індивіда відбуваються незалежно від інших) та групову мобільність (переміщення виникають колективно).

Внутрішньогенераційна мобільність (інтрагенераційна) – це висхідна чи спадна мобільність окремої людини протягом її життя. Інколи цей вид соціальної мобільності ще називають кар'єрою, котру визначають як зміну соціального статусу індивіда протягом власного життя.

Міжгенераційна мобільність (інтергенераційна) – це рух індивіда соціальною драбиною між різними поколіннями. Вивчаючи цей тип мобільності, можна з'ясувати, як змінилися соціальні позиції поколінь дітей порівняно з поколіннями

батьків. Масштаб міжгенераційної мобільності свідчить про те, наскільки в тому чи іншому суспільстві нерівність переходить від одного покоління до іншого. Якщо міжгенераційна мобільність невелика, то це свідчить про укоріненість нерівності в даному суспільстві.

Переважають тенденції соціальної мобільності в Україні, що були виявлені дослідженнями українських вчених у 90-х рр. ХХ ст.:

- масова примусова, недобровільна міжпрофесійна мобільність зумовлена кризовим станом суспільства в період інституціональних змін, який знижує попит на деякі професії, наявність безробіття тощо;

- спадні соціальні переміщення як домінуючі тенденції у процесах соціальної мобільності для абсолютної більшості населення;

- висхідні соціальні переміщення характерні для порівняно невеликих соціальних груп (переважно для правлячої еліти);

- зміна професії як складова стратегії виживання;

- примус до самозайнятості без професійної перекваліфікації;

- рух у спадному напрямку суттєво переважає рух у висхідному напрямку;

- стратегії успіху властиві переважно молоді у той час, як для середнього та старшого покоління характерні стратегії виживання.

Проблема виходу з маргінальних верств набула в Україні особливої гостроти і специфіки. Пояснюється це тим, що в процесі суспільної трансформації сформувався помітний прошарок людей, яких можна віднести до маргіналів і які формуються з абсолютно різних за соціальним походженням, освітою, професійною підготовкою і віком груп населення. Її маргіальність зумовлена тим, що вони позбавлені елементарних матеріальних і духовних благ, хоча основній частині їх притаманні висока професійна підготовка, освіченість, розвинена система потреб, значні соціальні очікування.

Висновки

Отже, маргіналами вони стали просто в силу суспільної незапитаності їх діяльнісних можливостей в умовах формування нового суспільного розподілу праці. Ці маргіальні групи здобули назву "неомаргіналів". Склад їх поданий у таблиці, що приводиться нижче.

З наведених у таблиці даних можна зробити висновок про гостроту проблеми мобільності маргінальних верств:

- По-перше, 5 млн. чол., зайнятих неповний день, роботу не покинуть, щоб в умовах наявності 1,4 млн. безробітних не попасти в ще гірше становище.

- По-друге, зазначеним 1,4 млн. чол. нікуди податися.

- По-третє (і саме головне), мобільність, якщо вона і відбувається, це мобільність в межах злиднів і неможливості використати особистий освітній і професійний потенціал.

Справа погіршується ще й тим, що існуюча поки що в Україні система використання молодіжного "людського капіталу" веде до того, що починається формування механізму відтворення неомаргіальності.

Наприклад, в 1998-1999 роках працевлаштувалося лише 20% випускників навчальних закладів. В ці ж роки 30,5% осіб у віці до 28 років були безробітними – все це означає фактичне формування резерву неомаргіальності.

Таким чином, соціальна мобільність має першочергове значення для маргінальних верств у їх прагненні подолати свою маргіальність. В Україні в процесі соціальних трансформацій фактично перестали діяти основні ланки механізму соціальної мобільності. Внаслідок цього в маргінали попали не ті, хто не витримав тестування, а працівники цілих галузей, як правило, високого науково-технічного рівня, що не "вписувалися" в нові вимоги до суспільного розподілу праці.

Ці неомаргінали складають 40% трудового потенціалу України. Їх доля, є однією з найбільш гострих соціальних проблем. Вирішена вона може бути лише шляхом економічного розвитку, який забезпечить використання освітнього, професійного і особистісного потенціалу цих верств.

Список літератури

1. Сорокин П. А. Человек. Цивилизация. Общество. /Под ред. А. Ю. Согомонова. – М.: Политиздат, 1992.
2. Барбер Б. Структура социальной стратификации и тенденции социальной мобильности// Американская социология. Пер. с англ. - М.: Прогресс, 1972.
3. Карпачова Н. І. Стан дотримання та захисту прав і свобод людини в Україні. Перша щорічна доповідь Уповноваженого Верховної Ради України з прав людини. – Київ, 2000.
4. О. В. Мазурик Соціальний статус військовослужачого в аспекте соціокультурної динаміки//Методологія, теорія та практика соціологічного аналізу сучасного суспільства. – Харків: Націон. унів., 2000.
5. Лібанова Є. Соціальна стратифікація в Україні: Проблеми статистичного вимірювання// Статистика України. – 2000. – №1.

УДК: 930.1(477)

ФИЛОСОФСКО-СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО РАЗВИТИЯ СУВЕРЕННОГО ТУРКМЕНИСТАНА

Г. Гельдимурадова, Д. Гельдимурадова¹

1. Туркменские философы

Туркменская философская и общественная мысль зародилась в глубокой древности. Ее начало связывается с Авестой – древнейшим памятником доисламской религии.

Причины бывшей культурной страны Востока привлекают все большее внимание философов и социологов социокультурного и этносоциального развития, а также практиков национального унитарного государства. Сама дискуссия приобретает все более глубокий характер и новые направления, включает в себя политико-идеологические, а также эмпирические и теоретические компоненты.

Несмотря на большие сложности и трудности в становлении современной туркменской нации бесспорно, что суверенная туркмения как одна из освободившихся от неокOLONIALИЗМА стран добилась определенных успехов в различных областях. Отрадно отметить сдвиги, происшедшие в возрастании уровня национального сознания духовной меты и простых тружеников, более четком осознании всеми слоями туркменского социума ими своих потребностей и интересов, возрастании участия в политических процессах, в национально демографической борьбе за свои жизненные права. Но в целом проблема развития освободившихся стран не решена. "Это - проблема катастрофического отставания

целых районов мира, в которых проживает большинство человечества, от современного, на научной основе определяемого уровня производства и потребления, необходимых для нормального жизнеобеспечения.

Разница между социальной философией и социологией - в принципиальном различии форм конкретизации всеобщего: *атрибутивная конкретизация в социальной философии* - всеобщее с его спецификой и полнотой рассмотрения в отдельном как предмет анализа и *субстанциализирующая конкретизация в социокультурной жизни* - предметом рассмотрения становится отдельное, выступающее как качественно замкнутое "инобытие" всеобщего. Питирим Сорокин, выдающийся российский американский социолог 20 века, который не по своей воле вынужден был жить за границей, подчеркивал особую, выходящую на уровень всеобщности специализацию социологической теории: "социология изучает человека и социокультурное пространство такими, какими они есть на самом деле, во всем их разнообразии, как подлинные сущности, в отличие от других наук, которые в целях аналитики рассматривают явления, искусственно выделяя их и полностью изолируя от остальных", а "специализированный подход здесь становится плодотворным и разумным, лишь когда во внимание принимается все социокультурное пространство".

Философия духовной культуры Туркменистана анализируя социальные факты из жизни и деятельности нашего народа, который вопреки внешнему насилию иноземных государств всегда стремился иметь собственную систему культурных ценностей и образования, чтобы каждый молодой человек стремился выявлять и анализировать предельные основания духовного процесса как механизма социокультурного наследования. Задачей философско-социологического анализа становится теоретическое рассмотрение образования как элемента социальной и культурной организации туркменского общества, как формы воспроизводства и деконструкции социальной реальности. Социокультурный процесс в Туркменистане не является предметом рассмотрения лишь частных гуманитарных наук об обществе. Это, а также включенность в объективный анализ оценочных суждений о социальном поведении, сближает философский и социологический анализ духовного становления туркменской нации, что динамично развивает материальную и духовную сферу социума.

Философия и социология сочетая путь комплексного формирования совокупности конкретных форм национального бытия, впоследствии образуют теоретическую основу для конкретных аспектов что выявляются благодаря эмпирическому базису и последующим обобщениям и проверке теоретических гипотез построенный философско-социологический анализ культуры Туркменистана использует европейский путь синтеза. Философско-социологический анализ туркменской реалии в перспективе может стать интегративным ядром многочисленных фрагментарных фактов, преобразуя их не по принципу простой суммативности, а через становление нового качества общей теории, что отображает динамичное развитие современного Туркменистана несмотря на трудности внутреннего и внешнего порядка. В процессе постоянного соотношения теоретических построений с социальной реальностью в нашей республике формируется духовная лига, которая анализирует место в туркменской нации в тюрке язычном мире, а так же взаимоотношение с бывшими государствами СССР.

2. Духовная культура современной Туркмении.

В туркменском городе Мары состоялась официальная церемония открытия года «Мары – культурная столица тюркского мира» и дан старт мероприятиям, которые намечено провести в соответствии с делегированным городу почетным

¹ студенти гр. ФК 13 и гр. ФК 14 КНТУ.

Науковий керівник: Скловоцький І.З., д-р філ. наук, професор кафедри суспільних наук та документознавства КНТУ

статусом.

На городской площади перед зданием дворца «Рухьет» («Духовность»), избранной местом проведения торжества, раскинулся импровизированный туркменский аул. Во всем многообразии представлены на этой своеобразной выставке традиционные ремесла, национальная одежда, ткани, ковры и кошмы, керамические и ювелирные изделия, старинные музыкальные инструменты, в юртах-павильонах демонстрируются работы искусных мастеров.

Официальная часть церемонии открытия года «Мары – культурная столица тюркского мира» состоялась во дворце «Рухьет». Здесь собрались депутаты Меджлиса (парламента) Туркменистана, представители Международной организации тюркской культуры (ТЮРКСОЙ), Турецкого агентства по сотрудничеству и координации (ТИКА) при премьер-министре Турции, творческие делегации Азербайджана, Казахстана, Кыргызстана, Турции, Туркменистана, Македонии, Боснии и Герцеговины, Венгрии, Болгарии, Гагаузии (Республика Молдова), а также субъектов Российской Федерации – Татарстана, Башкортостана, Хакасии, Тувы, Саха-Якутии, Калмыкии и Алтайского края.

Почетную эстафету проекта «Культурные столицы тюркского мира» принял Древний Мерв, внесенный в Список всемирного наследия ЮНЕСКО – нынешний Мары. Здесь воочию можно убедиться в ценности общекультурного наследия и зримо ощутить значение одного из древнейших центров мировой цивилизации.

В рамках нынешних торжеств, во дворце «Рухьет», состоялся праздничный концерт, в котором выступили мастера искусств из тюркоязычных стран.

В столице суверенного Туркменистана Ашхабаде работает несколько кинотеатров. В 2011 году был построен первый 3D кинотеатр в Туркменистане – «Ашхабад». Были реконструированы кинотеатры «Ватан» и «Туркменистан».

Музеи являются важнейшим средством цивилизационного развития нашей страны.

▪ Государственный музей Государственного культурного центра Туркменистана – крупнейший государственный музей, созданный в начале 1990-х годов. Филиалы:

- Музей «Гарашсызлык»(Независимость)
- Музей «Галкыныш»
- Музей «Битараплык»(Нейтральный)

▪ Музей изобразительных искусств Туркменистана им. Сапармурата Туркменбаши Великого – художественный музей, основанный в 1927 году. Один из крупнейших в Центральной Азии.

▪ Музей туркменского ковра – основан в 1993 году. В музее собраны несколько сотен лучших образцов ковров, самый старый из которых относится к XVII в. Здесь же находится второй по величине в мире ковер ручной работы – «Золотой век Великого Сапармурата Туркменбаши», площадь которого составляет почти 301 м², а вес – более тонны[79].

▪ Национальный музей живой природы – государственный зоологический парк в пригороде Ашхабада. Новейший в Туркменистане. Открыт в 2010 году. Общая площадь зоопарка составляет 40 гектаров.

Не менее важным культурным средством развития национального самосознания как говорил наш просветитель Махтумкули являются Театры

- Главный драматический театр Туркменистана имени Сапармурата Туркменбаши Великого
- Студенческий театр имени поэта который жил в Молланепеса

- Национальный музыкально-драматический театр имени просветителя Махтумкули
- Туркменский национальный молодежный театр имени Алп Арслана
- Туркменский государственный кукольный театр
- Государственный русский драматический театр им. А.С. Пушкина
- Государственный цирк Туркменистана

Выводы

Духовные взгляды нашего народа и их становления в туркменской нации.

На первом расширенном заседании Кабинета Министров Туркменистана в 2014 году Президент Гурбангулы Бердымухамедов определил конкретные задачи по дальнейшему развитию сферы культуры. Как подчеркнул лидер нации, государственная политика в данной области расценивается как одно из главных условий стратегии постоянного устойчивого роста. Исходя из этого, необходимо продолжить работу по всестороннему развитию национальной культуры, создавать новые возможности в целях достижения более глубокого понимания населением страны значения культурных ценностей. Необходимо уделить особое внимание формированию условий для реализации духовно-нравственного потенциала личности, усилению роли сферы культуры в проведении социально-экономических реформ.

Многогранность и целенаправленность проведенной работы по успешному решению этих задач ярко отразили события 2014 года, прошедшего под знаком Года Махтумкули Фраги – выдающегося туркменского поэта и гуманиста, творческое наследие которого вошло в сокровищницу мировой литературы.

По всей стране, как и за ее пределами, состоялись торжества, посвященные великому поэту и мыслителю. Они включили в себя мероприятия по научному изучению бесценного литературного наследия и философских воззрений Махтумкули, влияния его произведений на обогащение национальной и мировой литературы. Это – международные научные конференции и поэтические вечера, спектакли и фильмы, презентации произведений Махтумкули, вышедших в свет на разных языках. Выполненные на высоком полиграфическом уровне, красочно оформленные новые издания туркменского классика пополнили фонды библиотек страны, открывая многим читателям еще одну дорогу в мир красоты и глубины родной речи

Список литературы

1. Музей туркменского ковра
2. Официальный сайт
3. Информационный портал города Ашхабад
4. Ашхабад // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона: В 86 томах (82 т. и 4 доп.). – СПб., 1890–1907.
5. «Ашхабад» – БСЭ
6. Кемеров В.Е. Введение в социальную философию. - М.: Аспект Пресс, 1996.
7. Grahm G. Contemporary Social Philosophy. Oxford; N.Y.: Blackwell, 1988.
8. Розов Н.С. Философия образования в России // Alma Mater, 1993, №1.
9. Философия образования для XXI века (Сборник статей) / Ред.-сост. Н.Н. Пахомов, Ю.Б. Тупталов. М.: Логос, 1992.
10. Степин В.С. Научное познание и ценности техногенной цивилизации // В.Ф., 1989, №10.

УДК: 930.1(477)

СОЦІАЛЬНИЙ АНАЛІЗ УКРАЇНСЬКОЇ ДІЙНОСТІ ТА ПРОБЛЕМИ ОСВІТНЬОЇ ПАРАДИГМИ

Г.Р. Гнида¹, І.З. Скловський²

Актуальною проблемою цивілізаційного становлення української нації є її різноманітність участь у філософсько-історичних, соціальних, соціально-освітніх, економічних процесах сьогодення і парадигмальному самовизначенні, відповідно уникаючи удаваного святенництва та суто фарисейського виконання етноконфесійних приписів християнської моралі. Врешті-решт, сакралізація громадянської свідомості дає можливість саме через парадигми освіти гармонізувати суб'єктивні інтереси етносу, особистості та об'єктивні обставини її громадянського існування, поєднуючи їх з пошуками змісту національної ідеї, але не виходячи за межі цивілізаційного розуміння стратегії розбудови по-європейськи соборної, самодостатньої великої української сім'ї (І.З. Скловський) [5, С. 102]. Застосування метафізичного дискурсу дає змогу здійснити категоріальне зняття в громадській свідомості внутрішніх примітивізмів у розумінні сенсу цивілізаційного розвитку, дозволяє уникнути приниження саморегулятивних етноконфесійних аспектів національного буття (В.П. Андрущенко) [1, С. 17].

Небачена доступність інформації у поєднанні зі свободою освітньо-парадигмального її отримання, висвітлює швидкозмінність різного роду прогнозів щодо майбутнього, в той же час гальмуючи і невисокий рівень етноконфесійної передбачуваності, зокрема розвитку науково-технічного комплексу в Україні. Історія соціалізації сучасної людини передбачає системність реформування освіти в Україні, щоб перетворився національний дух на провідний і безперечний засіб політичної модернізації, що збагачує спектр всіх сфер життєзабезпечення. Саме тому правильне розуміння філософії історії, на думку М. Гайдеггера, потребує ретельного відновлення внутрішнього світу суб'єкта національного буття, використання підстав метафізики та релігійного поєднання національних цінностей в парадигмальності освіти з високими європейськими ідеалами. Необхідність безперервного внесення несподіваних змін у життя «країни знань» – все це характерні риси людей і сучасного осмислення національного духу. Тому ці характеристики життя вимагають від науковців-гуманітаріїв своєчасно виявляти у хаосі подій і явищ провідні освітньо-парадигмальні тенденції, найбільш впливові закономірності і на цій основі пояснювати сучасну суперечливість буття, щоб з високою точністю передбачувати майбутнє (Є. Боринштейн) [3, С. 63].

Важливим компонентом трансформаційних процесів парадигмально-освітнього характеру була революція гідності (листопад 2013-лютий 2014 рр.) виступає як чинник подальшого соціального реформування освіти та зростання значення і важливості завдань всього комплексу навчальних і виховних закладів, політичних, економічних, соціальних інновацій у сфері підготовки майбутніх фахівців та поступове подолання деяких проявів регіонального несприйняття післяреволюційного надання освітніх послуг, але за старими бюрократичними зразками. Поряд із розширенням завдань реформування освітньої системи, зростає і різноманітність значень поняття «нова парадигма освіти». Відбувається залучення

до освітніх тем, проблем і питань все більшої кількості представників філософії педагогіки та інших наук, формується широке бачення сучасного освітнього феномена, акцентуються важливе для всього суспільства його філософське різноманітне розуміння, ще з часів А.С. Макаренка, В.Сухомлинського, Т.Г. Шевченка, Л. Українки, І. Франка тих чи інших сторін, які з тих чи інших причин взагалі раніше дуже рідко розглядали науковці та педагоги. Так професор М.Романенко доктор філософських наук, що зарекомендував себе не тільки як справжній організатор післядипломної освіти на Дніпропетровщині, але і як видатний дослідник філософсько-парадигмальних основ освітньої політики в Україні, вважає за необхідне проводити її диференціацію відповідно до типу навчального закладу (М.Романенко) [4, С. 34-40].

У низці найбільш істотних проблем освітньої сучасності, на думку М. Романенка, проблема відповідності традиційного завдання освіти, пов'язана зі збереженням і передачею знань відповідно новим вимогам сьогодення, оскільки становлення «нової» або інформаційної економіки, що ґрунтується на знаннях та інформаційних технологіях, є новою, суперечливою тенденцією глобалізації, стирає будь-які національні кордони та посилює дух конкуренції. Таким чином, актуалізація парадигмально-освітніх проблем тісно пов'язана з процесами соціальної трансформації суспільства, масштабними соціально-культурними змінами, що характеризуються втратою чітких соціальних орієнтирів, з одного боку, і високими вимогами сьогодення до всього освітнього комплексу, з іншого (О.Базалук, А. Огороков, О.Хома) [7, С. 223].

З точки зору М.Романенка в умовах глобалізації є організуючі та дезорганізуючі процеси в освіті: «В кожному окремому випадку існує одна філософська парадигма освіти, в рамках якої конкурують різноманітні ідеї та концепції... Конкуренція філософсько-освітніх парадигм може відбуватись тільки як історична заміна однієї парадигми іншою та як виявлення глобальних соціокультурних трансформацій суспільства» (М.Романенко) [8, С. 53].

Процеси, що відбуваються в Україні в галузі освіти перехресжуються з підходами західних філософів та суспільствознавців. Відомий німецький соціолог Ульріх Бек, наприклад, звертає увагу на нову негативну функцію, що наочо проявилась в освіті щодо позбавлення шансів у системі зайнятості. Тому освітня нерівність містить небезпеку не лише обмеження шансів на ринку праці, а й перетворення на нерівність спадкову (У. Бек) [2, С. 227].

Відомий американський соціолог Н. Смельзертеж зазначає, що головне значення серед зростаючих проблем швидко змінюваних сучасних суспільств, мають структурні диференціації – головний стрижень аналізу в економічній та соціологічній теоріях (Н.Смельзер) [6, С.83].

В останні півтора десятиліття, дають певні підстави припускати, що освітня інституція з чинника сприяння рівності можливостей часто-густо перетворюється на чинник, що сприяє соціальній закритості на полясах освітньої, а відповідно і соціальної ієрархії (В.П. Андрущенко) [1, С. 19].

Отже, загально цивілізаційні зміни у світі вимагають модернізації у сфері освіти кожної країни. Перехід від індустріального виробництва до науково-інформаційних технологій є головною передумовою успіху тієї чи іншої країни, необхідною умовою її конкурентоспроможності у світі. На відміну від індустріального суспільства, в інформаційному все вирішуватиме рівень розвитку особистості, уміння кожної людини працювати сучасно. Нарощування інтелектуального потенціалу як окремої людини, так і цілих держав залежить від стану освіти і науки, саме вони визначають позиції в сучасному світі.

Найважливішим активом «нової освітньої парадигми» виступає синтетичне

¹ ст. зр. ОА 13 КНТУ² д-р філ. наук, професор кафедри суспільних наук та документознавства КНТУ

знання, інтелект, інформація, інновації, що перетворюють ноосферо-екологічні уявлення В.Вернадського та його однодумців в самостійні фактори і продукти духовного виробництва. Усе більшого значення як на рівні держави, так і окремої особистості, набуває людський капітал – сукупність професійно-кваліфікаційних навичок, знань, таланту індивіда, на думку філософа Є.Борінштейна[3, С. 63-71].

Окрім того, філософи і соціологи, і освітяни постійно відстежують тенденції, що гальмують відтворення загрозливих ознак соціальної нерівності, доступність різних рівнів освіти для вихідців з усіх соціальних класів населення, є однією із гострих проблем, що відобразились у спробах осмислення парадигмальних ознак філософської освіти.

Приєднання в 2005 році України до болонської декларації, ще не дуже втілило це очікування, оскільки не стало поштовхом до модернізації національної системи освіти. Лише після революції гідності демократичні ознаки філософської парадигми освіти в Україні стають реальними прагненнями до досягнення високих освітніх стандартів. Максимальне сприяння модернізації національної системи освіти може стати результатом підвищення кваліфікації і якості освітніх послуг, що, у свою чергу, сприятиме духовному та економічному зростанню і зміцненню української людини позицій у глобальній конкуренції.

Список літератури

1. Андрущенко В.П. Філософія: теорія, методологія розвитку освіти / В.П. Андрущенко // Філософія освіти XXI століття. Проблеми, перспективи. Збірка наукових праць. Вітчизняний збірник: С.17-23.
2. Бек У. Суспільство ризику. На шляху до іншого модерну. / Ульріх Бек // – М., 2000. – С. 227-234.
3. Борінштейн Є. Соціокультурні особливості мовної особистості / Євген Борінштейн// Соціальна психологія. – 2004. – №5. – С. 63-71.
4. Романенко М. Філософія освіти: проблемиконститування/ Михайло Романенко// Директор школи, ліцею, гімназії. – 2013. – № 2. – С. 34-40.
5. Скловський І.З. Метафізичний дискурс в контексті осмислення українського етносу / І.З. Скловський// Мультиверсум. Філософський альманах: Збірник наукових праць / Гол. ред. В.В. Лях. – Київ: Видання Інституту філософії імені Г.С. Сковороди НАН України. – 2009. – Вип. 77. – С. 99-106.
6. СмелзерДайл Дж.цит.: Проблеми соціології. Георг-Зімелівські лекції, 1995 / Д.Д. СмелзерПер. з англ. – Львів: Кальварія, 2003. – С. 83-96.
7. Sententiae: Наукові праці спілки дослідників модерної філософії Паскалівського товариства / О.Хома (Гол. ред..) – Вінниця: Вид-во Універсум. 2000 – Спецвипуск №3. Філософія і космологія / Ред.: Базалук О., О कोरोков В. – 2004. – 223 с.
8. Романенко М. Употребление понятия «парадигма» в философии образования /Михаил Романенко // Персонал. – 2004. – №5. – С. 51-54.

УДК: 930.85

ГУМАНІТАРНА СКЛАДОВА У ВИЩІЙ ШКОЛІ

І.К. Ярошук¹, О.О. Головата²

Одним із пріоритетних завдань сучасної вищої школи є підготовка компетентного спеціаліста, здатного у короткі терміни пристосовуватися до реалій та вимог ринку праці. Успішність працевлаштування випускників вищих навчальних закладів є одним із критеріїв ефективності роботи не тільки системи вищої освіти, але й економіки в цілому.

Сучасний спеціаліст має працювати в нових умовах соціалізації, організації праці та трудових відносин. Сьогодні особистість живе в умовах збільшення динаміки змін у суспільстві, має оперативно приймати оптимальні рішення та проявляти ініціативу.

Сучасний цивілізаційний розвиток висуває до вищої школи низку вимог щодо розвитку людини у соціокультурному контексті, як творчої особистості. Сучасна особистість повинна стати суб'єктом, а не об'єктом соціально-економічних процесів у суспільстві. Механізм становлення такої особистості полягає у формуванні довіри до себе, розвитку здатності до прийняття самостійних рішень та до відповідальності за них. Саме цю мету переслідує гуманітарна складова освіти, що відповідно, актуалізує проблему якісної соціогуманітарної підготовки спеціалістів.

Ефективність такої роботи залежить як від складу гуманітарних знань, так і від принципів тенденцій освітньої політики, що трансформуються через форми та методи трансляції та засвоєння цих знань.

Гуманістична складова освіти забезпечує високий рівень та готовність людей до різноманітної інтелектуальної, культурної та соціальної роботи. Лише усвідомлені знання про світ можуть слугувати розвитку розуму, щоб через осмислення цих знань, розуміти світ та себе, адаптуватися до світу, досягти в ньому успіху. Саме гуманітарна складова освітнього процесу дає людині простір для формування власної, самостійної точки зору. І саме гуманітарні знання можуть сприяти здійсненню інтелектуальної діяльності, націленої на осмислення та розуміння себе. Формування на цьому шляху інтересу та довіри до себе породжує інтерес та відкритість (здатність обмінюватися інформацією) до інших та до світу. Все це обумовлює зростання професіоналізму, оскільки передбачає усвідомлене, адекватне, творче використання професійного інструментарію для вирішення професійних завдань. Показником ефективності освіти у зарубіжних країнах слугує заробітна плата випускників. Ефективність гуманітарної освіченості виражається у набутому статусі та їхньому кар'єрному зростанні.

Основними векторами направленості соціально-гуманітарних дисциплін на формування соціально-особистісних компетенцій студентів є:

- орієнтація особистості на статус у суспільстві (наприклад, під час занять з соціології студенти навчаються аналізувати та оцінювати власний соціальний статус, усвідомлювати цивілізовані шляхи його підвищення, взаємодіяти з представниками різних соціальних шарів);

¹ ст. гр. БП 12 КНТУ

² викладач кафедри суспільних наук та документознавства КНТУ

- орієнтація особистості на позицію в конкретній соціальній групі (так, вивчення соціології дозволяє студентам усвідомити та скорегувати свої соціальні ролі);

- орієнтація особистості на саморозвиток (наприклад, в курсі психології у студентів формується розуміння значимості особистості, її самоцінності, виховуються такі якості, як цілеспрямованість, орієнтація на успіх, конкурентоздатність, самокритичність, устремління до самореалізації);

- формування загального світогляду та функціональної освіченості особистості (студенти не тільки отримують соціальні знання, але і вчать їх набувати та використовувати на практиці; це дозволяє розвивати свою особистість поза навчальним процесом).

Соціологія безпосередньо впливає на процес формування активної життєвої та громадянської позиції студентів, їх ціннісних орієнтацій, в тому числі і професійних. Соціологія націлена на засвоєння комплексу знань, необхідних для практичної діяльності, на оволодіння соціологічними поняттями та категоріями, що відображають соціальні процеси у суспільстві, на формування навичок вибору ефективних управлінських рішень. Соціологія може виступати у якості містка між гуманітарними та спеціальними знаннями по професії.

Вивчення дисципліни «Політологія» сприяє набуттю таких соціально-особистісних компетенцій як: громадянськість та патріотизм; соціальної взаємодії, комунікації; самовдосконалення; критичного мислення; вміння працювати у команді (у колективі); проектування та прогнозування; самостійності, відповідальності; вміння постійно підвищувати свою кваліфікацію.

«Психологія» вивчає фактори, закономірності та механізми психіки. Знання основ психології сприяє формуванню таких особистісних компетенцій, як: набуття здатності до міжособистісних комунікацій; властивість до соціальної взаємодії; володіння навичками збереження здоров'я, здатності до критичного мислення, вміння працювати у команді, співробітничати з іншими людьми.

Таким чином, дисципліни соціально-гуманітарного циклу сприяють формуванню особистості студента, свідомій орієнтації у сучасному соціокультурному просторі та здатності до самореалізації в умовах багатомірних відносин та взаємодії у соціумі, що загалом підвищує конкурентоспроможність на ринку праці.

Список літератури

1. Генкин М. Д., Рыжов Н. А., Рыжов Н. М. Повышение надежности тяжело нагруженных зубчатых передач. – М.: Машиностроение, 1981. – 232 с.
2. Устиненко В. Л. Напряженное состояние зубьев цилиндрических прямозубых колес. – М.: Машиностроение, 1972. – 92 с.
3. Применение поверхностного наклепа для упрочнения зубчатых колес станков. – М.: ОНТИ ЭНИМС, 1968. – 27 с.

УДК: 930.1(4)

ВІЙСЬКОВЕ МИСТЕЦТВО КОЗАКІВ

М.О. Куций¹, О.О. Головата²

Військо Запорізьке здавна славилось високим рівнем бойової майстерності. Такий рівень досягався постійними тренуваннями, регулярністю війська та універсальності козаків. Військове навчання відіграло провідну роль у військовій справі. Прагнення козаків добре володіти зброєю зумовлювалося небезпекою нападу, до того ж такі напади відбувались системно.

Сформувався новий тип воїна – універсального, витривалого, готового до швидкої зміни обстановки. У Запорозькому Війську не було окремих родів військ, а кожен козак був універсальним воїном. Та неперевершену славу козаки здобули як піхотинці. Така складалася історично, тому що козацтво внаслідок своєї нечисельності та економічних чинників не мало змоги утримувати потужну кавалерію. Ведення бойових дій у голому степу з ворогом (татарами), чисельність, а також час нападу якого неможливо було передбачити, примушувало запорозьких козаків виробляти власні тактичні прийоми, якими стали використання піхоти під захистом табору з возів, шанців, вогню з мушкетів та артилерії.

Піхота. Запорізьку піхоту справедливо вважали найбоєздатнішою в Європі. Вона героїчно й майстерно билася з ворогом на суші, шикуючись, як правило, у три шеренги: перша стріляла, друга подавала рушницю, а третя заряджала їх. Джерела, що описують козацьку піхоту під час бою, звертають увагу на її вогневу міць. Успіх в бою досягався або за допомогою раптової атаки або щільного рушнично-артилерійського вогню. За такого підходу до перемоги піхота становила ударну силу козацького війська. Вогнепальну зброю потрібно було досить довго заряджати, тому військові розробляли різноманітні прийоми, аби організувати і прискорити цю процедуру. Козацтво, котре цінувало самостійність вояка в межах його підрозділу, не потребувало розроблення такої щільної системи команд і чіткого визначеного шикуння. Внаслідок цього глибина строю залежала від швидкості заряджання кожного окремого вояка. А оскільки кожен козак у справі заряджання і прицілювання мав змогу діяти самостійно і не відволікався на старшину, то і швидкість та якість його стрільби була досить високою.

Ще одним способом виведення максимальної кількості стрільців на постріл було те що, окрім загальноєвропейських способів стрільби, стріляли з коліна, а також часто вели вогонь лежачи. Та оскільки технічний рівень тогочасної вогнепальної зброї не давав змоги навіть козакам на рівних битися з масою кінноти на відкритому місці, то українська піхота намагалася нав'язати противникові бій або на важкодоступній місцевості, або прикривалася укріпленнями.

Використання возів. Батьківщиною табору з возів є безмежний степ. Народившись, спочатку як спосіб захисту від ворога голому степу, табір поступово перетворився на грізний, неприступний спосіб оборони, а потім і наступу. Неперевершено майстерності запорожці досягли у використанні табору з возів, який застосовувався для просування військ, наступу, оборони. Згідно з організаційною структурою війська того часу на кожні 5-10 козаків був один віз, на якому

¹ ст. гр. СІ 14 КНТУ

² викладач кафедри суспільних наук та документознавства КНТУ

перевозилась зброя, боєприпаси, продукти, фураж для коней (взимку), лопати, сокири, пилки та ін.

На окремих возах перевозилися гармати. Рухомий табір з возів мав вигляд прямокутника, по великих сторонах якого рухались вози один за одним, в один або декілька рядів. Між рядами возів рухалось спішене військо. В першому або другому зовнішньому ряду були встановлені гармати, а біля возів йшли козаки з вогнепальною ручною зброєю, готовою до бою.

Посередині табору вели коней. Передня і задня сторони прямокутника були не замкнені, їх прикривала кіннота. Для замкнення цих сторін прямокутник мав «крила», тобто один або декілька рядів були довші за інші на величину ширини табору. Якщо табір раптово зупинявся для оборони, «крила» заворачивалися, замикаючи передню та задню сторони табору возами. Якщо передбачалася довготривала оборона табору, то колеса возів закопувались у землю, її насипали і на вози. Навколо возів із зовнішньої і внутрішньої сторони робилася мережа окопів та брустверів, з'єднані ходами сполучення.

Такий табір був базою, з якої розпочинались подальші бойові дії з ворогом. Розміри табору залежали від кількості війська. Так, під Берестечком у 1651 р. табір Б. Хмельницького мав сім кілометрів в ширину і довжину. Але рухомий табір з возів козаки використовували і для наступу на ворога і для здійснення глибинних бойових рейдів. Так, у серпні 1621 р. сорокатисячне козацьке військо рухалося під захистом табору з возів по території Молдавії в район м. Хотин, постійно відбиваючи атаки татар.

Кавалерія. Козацька кавалерія за своїм типом належала до легкої з відповідними завданнями – розвідка, переслідування, рейди, флангові атаки, заманювання до засідок тощо. Визначеного місця в бойових порядках війська кіннота не мала. Її висока рухливість давала змогу маневрувати нею під час бою.

Козацька атака проводилась лавою, тобто не вирівняною шеренгою з загнутими краями для обхвату ворога з флангів. Атака часто супроводжувалася гучним криком з метою налякати ворога і підбадьорити себе. Якщо кіннота не могла самостійно перемогти противника, вона відступала під захист піхоти, виводячи ворога під її вогонь. Загалом, козацькій кінноті були притаманні швидкість, витривалість, агресивність, багатофункціональність.

Артилерія. На Січі постійно знаходилося 20-30 гармат, а зайві гармати зберігалися у Військовій Скарбниці в потаємному місці нарівні з коштовностями. Артилерія в Запорозькій Січі належала до військового скарбу. В далекі походи козаки вирушали тільки за наявності артилерії.

Гармати Запорозького Війська були переважно середнього та малого калібру. Під час стрільби використовувались картеч, кулі, запалювальні снаряди. Це забезпечувало артилерії велику рухливість та маневреність, що відповідало тактиці козацького війська.

Саперна справа. Родзинкою козацтва були його здібності в саперній справі. Кожен козак крім рушниць та запасу харчів, повинен був мати сокиру, лопату, і все потрібне для того, щоб сипати вали. Шанцевим інструментом козаки володіли не гірше, ніж зброєю. Вміння швидко та якісно побудувати потужні укріплення було для козацтва, з огляду на переважання сили ворога, питанням життя і смерті.

Під час захоплення ворожих фортець козацтво застосовувало як штурм, так і облогу. В першому випадку намагалися підійти непомітно до ворожих укріплень і навальною атакою, не зважаючи на первинні, іноді доволі великі, втрати, ввірватися всередину. При облозі оточували фортецю земляними укріпленнями, робили підкопи, намагалися підпалити за допомогою артилерії.

Якщо ворог очікував на атаку, то козаки наближались, прикриваючись

переносними дерев'яними щитами, плетеними фашинами, а то й просто возами, на стіни залазили за допомогою драбин. Вміння захоплювати фортеці козаки продемонстрували під час походу на Москву в 1618 р. та облоги Дюнкера в 1646 р.

Морські походи. До морських походів козаки готувалися централізовано, спочатку збирали припаси, зброю, будматеріали. Після обрання на січовій раді старшини козацтво ділилося на екіпажі, кожен з яких будував свій човен. В залежності від мети плавання будувався великий човен на 50-70 вояків і 4-6 малих гармат, або менший на 20-30 осіб.

Спорядившись, флот вирушав до гирла Дніпра, яке контролювали турецькі фортеці з потужною артилерією, а на березі кочували татарські орди. Переховуючись за 3-4 милі від гирла в очереті та дочекавшись темної ночі козацький флот виходив в Чорне море. За 36-40 годин козаки досягали берегів Анатолії. Висаджуючись на берег, брали з собою одну рушницю, а в кожному човні для охорони залишали двох козаків і двох джур. На Запорозькій Січі вважалося, що справжній козак - це козак, що побував у морському поході. То ж джура після морського походу ставав козаком. Після проведення бойових операцій на узбережжі козаки поверталися на Січ.

При зустрічі з ворогом в плавнях Дніпра козаки нападали зазвичай із засідки, ховаючись в очереті, в морі намагалися наблизитись до ворога непомітно вночі або проти сонця, щоб уникнути артилерійської дуелі та використати елемент раптовості.

Якщо такої можливості не було, атакували подібно до кінної лави. Під час атаки частина вояків сідала на весла, а частина вела стрільбу.

Як і на суші, козаки максимально використовували рушнично-артилерійський вогонь проти живої сили противника. Наблизившись до ворожого судна, козаки брали його на абордаж.

Значне місце у військово-морському мистецтві запорозьких козаків посідає тактика здобування морських фортець. Вона складалася з детальної розвідки фортифікаційних особливостей фортеці, висадки десанту, навальних, сміливих дій козацької піхоти та артилерії флоту. В цих умовах значна частина запорозьких козаків перетворювалася на морських піхотинців. Серед здобутих запорозьцями фортець є й такі, що вважались на той час неприступними: Варна (1604 р.), Кафа (1616 р.) та ін..

Запорозьці володіли своєю зброєю з неабияким мистецтвом. Можна сказати, що більшість козаків була озброєна добре як і вогнестрільною, так і холодною зброєю. В цьому козаки не поступалися жодній армії світу.

Досягнення українського козацтва у військово-морському мистецтві справило великий вплив на розвиток як українського так і світової військової справи. Україна має героїчних предків-героїв, що захищали та обороняли її терени, передавали свою військовою міць через покоління і залишили вагомий слід в українській історії.

Список літератури

1. Алексеев Ю. М., Вертерел А. Г. Історія України.: Навчальний посібник. - К: Каравела, 2004.-256 с.
2. Бойко О. Д. Історія України. К: ВЦ "Академія", 2001. - 656 с.
3. Історія України: Навчальний посібник / Під ред. М. О. Скрипника. - К: Центр навчальної літератури, 2003. - 366 с.
4. Полонська - Василенко Н. Історія України. У 2. Т. - Т. 2. Від середини XVII ст. до 1923 р. - К: Либідь, 1993. - 608 с.
5. Як козаки воювали. - Дніпропетровськ, 1991; Маркевич В. Е.
6. Стратегія та тактика бою козаків [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://k-ua.net/козацьке-військове-мистецтво>.
7. Озброєння козаків [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://k-ua.net/армата-козацька-артилерія>.

10. Мистецтво бою запорожців [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: uk.wikipedia.org/wiki/Військове_мистецтво_запорозьких_козаків
11. Морські походи запорозьких козаків [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: http://uk.wikipedia.org/wiki/Морські_походи_запорозьких_козаків.

УДК: 35:364.13

СУТЬ І СПЕЦИФІКА СОЦІАЛЬНОЇ ПОЛІТИКИ

М.М. Париська¹, С.Б. Куликовський²

Соціальна політика - це діяльність держави, інших політичних та соціальних інститутів, яка направлена на прогресивний розвиток соціальної сфери суспільства, удосконалення умов, способу та якості життя людей, забезпечення певної частини її життєвих потреб, надання громадянам необхідної соціальної підтримки, допомоги та захисту з використанням для цього наявного фінансового та іншого суспільного потенціалу. Соціальна політика держави - одна з головних складових внутрішньої політики держави, її владних структур і політичних сил, що стоять за ними, напрям політичної діяльності, ціллю якого є вирішення соціальних проблем. В соціальній політиці знаходить практичне втілення функціонування соціальної держави.

Соціальну політику розглядають як сукупність теоретичних принципів і практичних заходів, що розробляються та реалізуються державними і недержавними органами, організаціями й установами, спрямовані на створення необхідних умов життєдіяльності, задоволення соціальних потреб населення, створення в суспільстві сприятливого соціального клімату.

Соціальна політика формується й реалізується в процесі діяльності суб'єкта не тільки в особі державних структур, але й органів місцевого самоврядування, громадських організацій, а також виробничих і інших колективів, тобто соціальна держава зацікавлена залучати як суб'єкта соціальної політики всіх зацікавлених структур і осіб. Вона спрямована на досягнення соціальних цілей і результатів, зв'язаних з поліпшенням матеріального і соціального добробуту, підвищення якості життя населення й досягнення суспільно-політичної стабільності, запобігання можливого виникнення вогнищ соціальної напруженості. Соціальна політика реалізується шляхом організації взаємин різних елементів соціальної структури суспільства, що приводить до збереження або зміни соціального стану населення в цілому або складових його класів, прошарків, спільнот.

На мезорівні головним суб'єктом соціальної політики виступають органи влади регіонів. На мікрорівні основним суб'єктом соціальної політики є родина. При перебуванні суб'єктів соціальної політики між собою в ієрархічній залежності суб'єкти більш низького рівня стають об'єктами соціальної політики, що проводиться суб'єктами вищестоящого рівня.

Соціальна політика держави на нинішньому етапі націлена в більшій мірі на розвиток систем освіти, охорони здоров'я і культури, соціального забезпечення, житлового й комунального господарства, соціально-побутового обслуговування

населення. Питання підвищення добробуту, рівня життя населення, створення соціальних передумов у формуванні економічних стимулів для участі в суспільному виробництві відповідно також вирішуються в більшій мірі на регіональному рівні. На перехідному етапі будівництва соціальної держави всі зацікавлені суб'єкти соціальної політики повинні сконцентрувати основні зусилля в галузі соціальної політики на наступних основних напрямках:

– забезпечення зростання грошових доходів населення і зменшення їхньої диференціації на основі збільшення заробітної плати, підвищення частки оплати праці у валовому внутрішньому продукті, поліпшення пенсійного забезпечення в ході проведення пенсійної реформи і посилення адресності соціальної підтримки населення (перерозподіл соціальних витрат на користь незаможних при одночасному скороченні соціальних трансфертів забезпеченим родинам, переведення пільг і компенсацій у грошові виплати найбільш нужденним громадянам);

– значне скорочення соціальної й економічної бідності, мінімізація крайньої бідності в місцях її найбільшої концентрації, зміцнення соціальної безпеки громадян.

Суть соціальної політики держави, що поставила перед собою задачу перетворитися в соціальну державу, - це забезпечення умов для підвищення добробуту, рівня життя населення, створення соціальних передумов у формуванні економічних стимулів розвитку виробництва. У соціальній державі ідея реалізації сильної, ефективної соціальної політики висувається на перший план.

У структурі соціальної політики розглядаються три рівні: державний, регіональний, місцевий. Питання фінансування розвитку освіти, охорони здоров'я, культури, житлово-комунального господарства і побутового обслуговування населення в основному повинні вирішуватися на рівні вищих органів державної влади. Усі три рівні (державний, регіональний, місцевий) перебувають у безперервній взаємодії, взаємообумовлені і становлять нерозривну єдність. Тому соціальну політику, яка вже на етапі формування являє собою тристоронній процес озробки взаємно погоджених принципів вирішення соціальних проблем, називають триєдиною соціальною політикою. У соціальній державі реалізація такої соціальної політики здійснюється на всіх трьох рівнях, що становлять собою цілісну систему.

Розмежування повноважень і відповідальності в питаннях реалізації соціальної політики між державними, регіональними органами влади і місцевим самоврядуванням. Правове регулювання в соціальній сфері формується під впливом державної соціальної політики, що уточнюється в урядових програмах соціальних реформ. Правове регулювання соціальної сфери здійснюється також під законними нормативними правовими актами: Указами Президента України, постановами Уряду України, актами виконавчої влади суб'єктів держави. У той же час варто враховувати, що регулювання соціальної сфери (включаючи правове регулювання) має визначену інерційність і засноване на тім положенні, що таке регулювання повинно привести до результатів не нижче наявних до включення процесу регулювання. Крім того, правова база розвитку соціальної сфери містить у собі три рівні, сформованих відповідно вищими органами влади держави, суб'єктами регіональних і місцевих утворень.

Реалізація соціальної політики в соціальній державі здійснюється через вплив на соціальні підсистеми, а також надання соціальної спрямованості економіці (держави, що не є соціальними або не намагаються стати такими, далеко не завжди прагнуть надати економіці соціальної спрямованості). Соціальна політика органічно уплетена в систему взаємозв'язків економічної політики, тому навряд чи якій-небудь

¹ ст. зр. БП 13 КНТУ

² доцент кафедри суспільних наук та документознавства КНТУ

державі вдасться сформувати сильну соціальну політику при слабкій, фрагментарній (безсистемній) і непослідовно економічній політиці держави.

Стосовно удосконалення умов життя соціальна політика соціальної держави припускає:

- поліпшення умов трудової діяльності людей, підвищення рівня її безпеки, регулювання трудових відносин на підприємствах і в організаціях будь-яких форм власності;

- планування, забудову і благоустрій населених пунктів, створення і підтримка в належному стані дорожньої мережі;

- організацію транспортного обслуговування населення і забезпечення послугами зв'язку й інформації;

- охорону навколишнього середовища і забезпечення екологічної безпеки життєя селення;

- сприяння налагодженню й успішному функціонуванню системи торговельного і побутового обслуговування населення;

- створення сприятливих умов для розвитку особистої підприємницької ініціативи.

Організацію охорони суспільного порядку. Соціальна політика, здійснювана всіма зацікавленими суб'єктами, покликана удосконалити спосіб життя людей, розвивати їхні позитивні якості: працьовитість, суспільну активність, відповідальність і моральність.

Таким чином, соціальній державі повинна бути властива орієнтація на духовний, культурний і моральний розвиток громадян, що формує особистість, що проповідує ідеали добра, віри, гуманізму, справедливості, патріотизму й милосердя. Крім того, соціальна політика держави покликана підтримувати в прийнятних рамках майнову диференціацію населення, виключати її невиправдані розриви, формувати й зміцнювати солідарність між різними верствами суспільства, розвивати соціальне партнерство тощо. Соціальна політика практично забезпечує функціонування соціальної держави.

Список літератури

1. Ганслі Теренс М. Соціальна політика та соціальне забезпечення за ринкової економіки. – К.: Основи, 1995. – 280 с.
2. Дікон Б., Халс М., Стабс П. Глобальна соціальна політика. Міжнародні організації й майбутнє соціального добробуту. / Пер. з англ. – К.: Основи, 1999. – 346 с.
3. Соціальне партнерство – шлях до злагоди. – К.: Проект Міжнародної організації праці „Україна: сприяння реалізації основних принципів та прав у світі праці”, 2003. – 279 с.
4. Спікер П. Соціальна політика: теми та підходи. – К.: Фенікс, 2000. – 400 с.

УДК: 261.2

ПРОЯВИ ЯЗИЧНИЦТВА В УКРАЇНСЬКІЙ ОБРЯДОВІСТІ

О.А. Біда¹, О.О. Головата²

Язичництво належить до архаїчного типу культури і є однією з найменш вивчених сторінок нашої історії. Письмових джерел, що оповідають про ті часи, практично не збереглося. Тому основним матеріалом для вивчення язичництва є етнографічний: обряди, хороводи, пісні, змови, заклинання, дитячі ігри, казки, стародавня міфологія, епос та ін

Термін «язичництво» виник церковної середовищі для всього нехристиянського, дохристиянського. Цим терміном християнські служителі церкви позначали найрізноманітніші релігійні прояви: міфи античного світу, уявлення первісних племен, дохристиянські вірування слов'ян, фінів, германців, кельтів або домусульманського релігію татар.

Язичництво минуло складний багатовіковий шлях від архаїчних, примітивних вірувань древнього людю до переходу до так званих «релігій порятунку». Потреба людини прагнути до ідеалу, шукати «порятунку» від своєї недосконалості викликала справжню духовну революцію, що і призвело в результаті до виникнення великих релігій і філософських вчень.

Зародження язичницьких культів відбулося в давнину - в епоху верхнього палеоліту, близько 30 тис. років до н.е. У східнослов'янському язичництві можна виявити всі ті стадії, які були властиві язичницьких культів, що існували і в інших народів на певних фазах їхнього суспільного розвитку.

Найдавніший пласт - це одухотворення всієї природи (землі, води, вогню, шанування рослин, тварин, яких-небудь предметів), що виявлялося у вигляді анімізму і фетишизму

Не менш давньою формою релігійних вірувань у слов'ян був і тотемізм - віра в таємничу родинний зв'язок між групою людей і певним видом рослин, тварин або явищ природи. Така рослина або тварина було тотемом цієї групи людей. Тотем - символ, позначення єдності даної групи. Призначення тотема - надавати допомогу всім, хто перебуває з ним у родинних стосунках.

Належність конкретного тотема якому-небудь роду, племені виявлялася в особливостях одягу, головного убору, зачіски, прикрас та ін Наприклад, російський жіночий головний убір «кіка» за формою нагадує птаха, а його ім'я походить від назви лебединого крику - кіка.

Пізніший, але дуже великий пласт східнослов'янської релігії сходиться до періоду землеробсько-скотарського господарства і характерний для розвиненого родового ладу. Головними його компонентами були общинні аграрні культури і сімейно-родове шанування предків. Однією з форм культу предків було шанування Рода і породіль. Можливо, Рід був верховним божеством слов'ян до Перуна.

Історично дві породіллі передують Роду. Це були богині плодючості всього живого, що стали в подальшому матріархальними богинями аграрного родючості. Породіллю древні слов'яни часто зображували у вигляді лосицю. До цих пір в мотивах російської вишивки можна бачити подібні зображення.

¹ ст. гр. БП 12 КНТУ

² викладач кафедри суспільних наук та документознавства КНТУ

Поблизу Києва є місто Родень, найбільший релігійний центр слов'ян. Аж до хрещення Русі туди не пускали іноземців. Там робили поклоніння Роду поряд з іншими богами.

Світ, що оточував давнього слов'янина, був «населений» невидимими духами - душами предків і родичів, двійниками фетишізуючих предметів і явищ, об'єктами тотемистических культу. Вже не сам предмет є об'єктом шанування, а живе в ньому дух, демон, який надає позитивний або негативний вплив на перебіг подій у світі і на долі людей.

Язичницькі боги східних слов'ян та українського народу

Верховне божество у слов'ян (як і в інших індоєвропейців) було триєдиним. Воно так і звалось - Триглав, уособлювало найдавнішу тріаду: Створення - Життя - Руїнування. Кожне з трьох ликів Триглава було самостійним богом.

Кожне східнослов'янське плем'я мало свого бога - покровителя. Надалі слов'яни все більш поклонялися великому Сварогу - Творцю, богу небесного вогню. Він зображувався у вигляді сивого старого з палицею і чашею з негасимим вогнем. Син Сварога - Стрибог, володар вітру, а також покровитель ковалів і ремісників взагалі. Пізніше був уподібнений християнському богу - творця Саваофу.

Інший син Сварога - Даждьбог - бог життя і світла. Зображувався у вигляді людини середніх років з круглою чашею-щитом, що символізувала сонце і дощ. Ликом Даждьбога слов'яни називали сонце, йому молилися про дарування врожаю. Він був покровителем хліборобів.

З часом все більшу роль починає грати Перун - бог грози, «творець блискавок», який особливо шанувався як бог війни і зброї в князівсько-дружинній середовищі. Зображувався у вигляді чоловіка з чорними волоссям, густий бородою і вусами вогняного або срібного кольору, з пучком блискавок в руці. Зброєю Перуна вважалися меч і сокиру. Він був покровителем воїнів. Перун не був спочатку головою пантеону богів. Лише пізніше, в період формування державності та посилення значення князя - восначальника і його дружини культ Перуна став зміцнюватися. Після християнізації був уподібнений пророка Іллі. Найбільш шанованим жіночим божеством була Макоша (Мокоша), богиня долі та достатку, землі і родючості. Протегувала ткалі та вишивальниці.

Семаргл - божество насіння, паростків і коренів рослин. У більш широкому сенсі - символ "збройного добра". Посередник між верховним божеством неба і землею, його посланець. Представлявся у вигляді крилатої собаки.

Хорс - божество сонячного світила. Представляв собою якусь невіддільне доповнення до образу Дажьбога - Сонця. З ім'ям Хорса пов'язані ритуальні хороводи і російське наріччя «добре» - «сонячно».

Ярило - бог весни і веселощів, покровитель весняних рослин. Навесні він схожий на білявого молодого людини, що їде на білому коні босоніж. У міру проходження сезону він старіє і пізнім літом вмирає. Мати Сиру Земля - його дружина.

Богинею любові, шлюбу, благополуччя була Лада. Вона мала двох синів Леля і Полеля. Лель в давньоруській язичницькій міфології вважався божеством пристрасті, весни і молодості. За язичницьким повір'ям, це божество спонукає природу до запліднення, а людину - до створення сім'ї. Від імені цього божества в російській мові збереглося слово «плекати» - нежить, любити. Полель вважався божеством шлюбу та подружжя. Зображався він у простій білій сорочці і терновому вінці. Він благословляв людей на сімейне життя.

Боротьбу добрих і злих почали давньоруськими язичниками нерідко представляти в існуванні двох протилежних богів, що становили в язичницькому

свідомості нерозривний пару, - Білобога і Чорнобога. Білобог - бог добра. Багатство і хороший стан приписувалися йому. Він же зв'язувався зі світлом і вдень. Чорнобог - бог зла, приносить невдачі і нещастя. Темрява, ніч і смерть зв'язувалися з цим божеством.

Карачун (Корочун) - божество смерті, підземний бог, повелевающий морозами, зле божество скотинячого відмінка. У народі поняття «карачун» в сенсі погібелі, смерті використовується до цих пір. День язичницького шанування Карачун (23 грудня) припадав на день зимового сонцестояння. За язичницьким повір'ям, саме Карачун вкорочував світлу частину доби, кине світ у темряву.

УДК: 930.1 (477)

СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В СОВРЕМЕННОЙ НАМИБИИ

Паулус Шупала Иямбо¹

Намибия является страной с населением 2,2 миллиона человек. Несмотря на свою низкую населенность, она успешно решает множество социальных и экономических проблем. Намибия была колонией кайзеровской Германии 31 год. Долгое время Намибию эксплуатировали представители «политического класса» Южно-Африканской Республики (ЮАР). В 1990 г. Намибия получила государственную независимость и членство в ООН. Первый президент был избран Сэм Нуйома. Он долгое время возглавлял национально-освободительное движение за свободу.

Колониализм оставил тяжелое наследие, которое изучает социология. Социология является научным знанием об обществе. Это означает, что социология использует научные способы изучения действительности, методы и средства, разрабатываемые в процессе эволюции научного знания, становления и развития различных (естественных и общественных) наук.

Бедность является одной из главных трудностей. Около 26% населения Намибии живет за "чертой бедности", менее чем на \$2 доллара в день.

Значительная часть народа страдает от ВИЧ / СПИДа, малярии и других инфекционных заболеваний. Намибия имеет 13,3% зараженных различными вирусами людей. Эти и другие трудности способствуют уменьшению населения. Каждый год увеличение численности населения, однако, происходит на 2,5% в год.

Неравномерное распределение доходов усиливает бедность. Разница между богатыми людьми и бедными очень высокая, немного индивидуалов наслаждается богатством, пока большинство населения страдает от бедности в стране, усиливается напряжённость в обществе.

Недостаточный экономический рост усиливает бедность. Средний годовой уровень валовой внутренний продукт (ВВП) оценивается в 4,1% в год, что не достаточно для того, чтобы увеличить стандарты развития страны.

¹ ст. гр. ОА 13 КНТУ.

Науковий керівник: Скловський І.З., д-р філ. наук, професор кафедри суспільних наук та документознавства КНТУ

Высокий уровень безработицы. В Намибии максимальный уровень безработицы составляет 29%, в стране недостаточно хозяйственного активного населения, - всего 60%, в основном они включают людей от 15 до 45 лет.

Высокая цена продуктов питания первой необходимости в Намибии из-за климатических изменений. Кукурузная мука-основная еда, ибо другие необходимые продукты очень дорогие. Высокая цена касается воды и электрического света. Большая группа населения не имеет доступа к чистой воде и свету. Например, среди тех, кто живет на ферме и в деревне часто не могут себя прокормить. Ангола, Ботсвана, Замбия, Зимбабве и другие страной Африки укрепляют взаимоотношения на честной основе.

Есть вопросы, которые не разрешены: развитие человеческих ресурсов; недостаточный потенциал наука; высокая стоимость развития инфраструктуры; гендерное равенство необходимо расширение прав в пользу женщин и прямые иностранные инвестиции (ПИИ), индустриализация и также включая Намибию; в расширение торговли в региональной сфере и глобальную интеграции в мировое пространство.

Список литературы

1. National Planning Commission, Publication http://www.npc.gov.na/?page_id=20
2. Country Paper for the International Conference on Development Cooperation with Middle Income Countries (MICs), Madrid, Spain, 01 – 02 March 2007
3. Попова И.М Социология (Введение в специальность) -Киев, 1997. -287с.
4. Скловський І.З. Український етнос на рубежі ХХ-ХХІ ст.
5. (Метафізичинський аналіз) Монографія - Дніпропетровськ: «Пороги», 2007. -320с.
6. Скловська О, Скловський І. Соціологія у пост-тоталітарному часі і просторі. Част. III. Навчально-методичний посібник для студентів гуманітарних і технічних вузів. -Кіровоград: ДЛАУ, 2001. -40 стор.

УДК: 930.1(477)

СОЦІОЛОГІЯ ОСВІТИ – ОСМИСЛЕННЯ ІСТОРИЧНОГО ДОСВІДУ

Н. Чухрій¹, І.З. Скловський²

Як вчити і виховувати у дітей людську неповторність, про це неодноразово задується у творах українських корифеїв (Т. Шевченка, І. Франка, Л. Українки, Г. Сковороди). Впоратися з цим завданням можна, на думку В.О.Сухомлинського, тільки лише за умови використання для навчання і виховання дітей особливих заходів, толкового і делікатного індивідуального підходу. «З учнями, що з трудом опановують знання, – пише В.О.Сухомлинський у праці «Павлиська середня школа», – ми проводимо клопітку індивідуальну роботу. Розвиваючи індивідуальні нахили цих учнів, ми добиваємося, щоб кожний з них досяг успіху, якщо не в навчанні, то в праці. Цей успіх стає моральною підтримкою, яка надихає учня на подолання труднощів у навчанні» [1, С. 120-122].

¹ ст. зр. ОА 13 КНТУ

² д-р філ. наук, професор кафедри суспільних наук та документознавства КНТУ

Спадщина В.О. Сухомлинського є знаряддям для еволюційного зламання хребту цій зашкарублій системі, бо тут кожен повинен почати з себе. Якщо хочемо європейського благополуччя, європейського рівня життя, то маємо жити і працювати як європейці: віддавати державі більше, ніж брати та вимагати з неї. І щодня пам'ятати про тих, хто віддав своє життя за кращу Україну – за таку Україну, про яку усі ми мріємо...

З творчості В.О. Сухомлинського, у контексті еволюції впливає принцип особистісного орієнтованого підходу до навчання й виховання гуманістичного розуміння та визнання відсутності нездібних дітей, навіть за умов переходу від апології «бунту мас» до відтворення національної системи демократичного патріотизму.

З положенням про відсутність нездібних, бездарних і лінивих дітей у свою чергу пов'язаний принцип про нерівність розумових здібностей молодого покоління, яке, на перший погляд, йому суперечить. Проте протиріччя тут нема. Наявність такої нерівності обумовлена різними умовами під час яких іде збагачення розумових задатків дітей. В.О.Сухомлинський про це згадує у працях, що пов'язані з вихованням всебічно розвинутої особистості, оскільки дискретність роботи мозку проявляється у кожного суб'єкта по-різному: в одного ця робота дуже швидка, в іншого – повільна, звідси – кмітливість і некмітливість, тямущість і нетямущість, міцність і неміцність пам'яті. Або сильно чи слабо виражена здатність до оволодіння знаннями. Без урахування цього не можна уявити розвиток філософського осмислення сучасного навчально-виховного процесу. Отже, наступною філософією людини є відтворення принципу особистісного орієнтованого підходу, але з урахуванням постійного філософсько-освітнього осмислення нерівності розумових здібностей суб'єктів навчання, зокрема в умовах інформаційної цивілізації.

Навчання й виховання дітей із різним ступенем розумових здібностей викликає необхідність якісного перегляду парадигми філософської освіти, щоб практика українського розвитку навчально-виховного процесу могла вдало і вчасно долати всі об'єктивні та особливі труднощі. Формування молодих патріотів є одним із засобів суб'єктивної здібностей людини, оскільки всі вони потенційно мають здатність до навчання.

Сутність філософії такої творчої навчально-виховної роботи В.О.Сухомлинський розкривав у багатьох працях: «Серце віддають дітям», «Виховання громадянина» тощо, наприклад у праці «Духовний світ школяра» він пише: «Вихованці, що зазнавали труднощів у своїй розумовій діяльності, часто виконували спеціально підібрані для них види робіт. Вправи, необхідні для закріплення розвитку знань, давалися їм з таким розрахунком, щоб теоретичний матеріал осмислювався поступово, за складовими частинами і елементами» [2, С.288-290].

Величезного значення В.О.Сухомлинський, як принциповий критик радянської системи апології пролетарського революціонізму надавав моральному аспектові філософського осмислення структурно-функціональної здатності до навчання. «Головне, – пише він у праці «Проблеми виховання всебічно розвинутої особистості», – не допустити, щоб ці діти переживали свою «неповноцінність»,... не притупити у них почуття честі й гідності... Не їхня провина, що вони приходять у школу кволими, слабкими, з недостатньо розвинутою здатністю до розумової праці. Гуманну місію школи і педагога ми вбачаємо в тому, щоб врятувати цих дітей, увести їх у світ суспільства, духовного життя, краси цілком повноцінними і щасливими».[3, с. 503-506] А основними умовами навчання й виховання дітей-патріотів це є осмислення навчально-виховного процесу, як розвитку віри в

українську національну ідею і могутню силу українського соціуму. Немає виховано високо розвиненої людини, без поєднання Європейських сенсів буття з конкретним досвідом колективу Павлівської середньої школи Онурфрівського району, Кіровоградської області, внаслідок осмислення метафізичного дискурсу парадигми філософії освіти, втілювався альтернативний контекст осмислення традицій українського етносу, незважаючи на цензурні обмеження тоталітарної влади, оскільки директор школи створював умови умілої виховної роботи, пам'ятаючи самобутній талант, кожної дитини сфера освіти є та діяльність, в якій людська індивідуальність має досягти вищого розквіту.»(І.З. Скловський) [5, С. 100-101].

Творчість В.О. Сухомлинського так само, як і А.С. Макаренка та інших талановитих українських прихильників філософського осмислення освіти, знайшла деяку радикальну стимуляцію на межі 20-21 століття, «Революція на граніті, Помаранчева революція та Революція гідності». Не випадково, вперше слово «Євромайдан» з'явилося 21 листопада 2013 року у соціальній мережі. Саме у той час, одразу після того, як уряд Азарова-Януковича оприлюднив антиєвропейське щодо підписання угоди про асоціацію України з ЄС. Почався масовий Європейський процес у душі моральних чеснот про, що попереджали видатні корифеї, зокрема прихильники європейської парадигми філософії освіти. В соціальних мережах, наприклад, почали поширюватися заклики до людей вийти на акції мирного протесту.

У всі дні масових протестів громадський актив, що сповідував європейські цінності, охоче слухав видатних політиків та звичайних громадян-патріотів. Навіть народилася ініціатива про мирну самооборону Майдану. Але після трагічного побиття студентів, громадські активісти зрозуміли, що без підтримки світової спільноти ефективно протистояти маріонетковій владі у Києві не вдасться. Саме після силового розгону студентів протестні акції набули масового характеру і переросли з проєвропейських на антиурядові, анти владні. Мирні протести почали активно підтримувати сотні тисяч українців різного етнічного походження. І кожного разу кількісно і якісно у всьому світу на очах, майдан відтворював по всій країні українську політичну націю. Коли «Революція гідності» набрала масову підтримку всіх верств української політичної нації, не зважаючи на незадоволення імперської влади у Кремлі, світова спільнота допомагала опозиційним політичним лідерам взяти керування процесами відтворення демократичного патріотизму у свої руки.

Основною рушійною силою на Майдані була патріотична молодь. «Революція гідності», незважаючи на всі сумніви окремих недолугих політиків без сумніву, змінила країну, вона дала поштовх до змін парадигми філософської освіти. Нове керівництво, міністерство науки почало вчитися брати на себе бодай маленьку, але відповідальність, вчитися бути небайдужими, неегоїстичними. Кожен із функціонерів міністерства освіти почав згадувати творчість А.С. Макаренка та В.О. Сухомлинського, щоб бути хоч чимось корисним духу революційного Майдану. В свою чергу студентська та шкільна молодь гостро відчула, що це її шанс, змінити Україну, а відтак і себе, і своє майбутнє. Шанс вибороти право жити у гідній, справедливій країні. Нехай не одразу, але з часом, жити за європейськими цінностями, як це у Польщі, Франції, Німеччині тощо. Мета «Революції гідності» – примусити до якісних змін влади з тим щоб кожен чиновник, що пройшов люстрацію міг працювати заради своїх громадян, заради їхнього кращого майбутнього. А якщо він не хоче чи не може, значить його можна прибрати з посади за рішенням громадського контролю, місцевого самоврядування тощо.

Студентство, яке було мотором протестних акцій, змусило змінюватися усе суспільство. Саме пробудження країни, саме нові парадигмальні підходи стали катализатором подальших етно-соціальних змін. І саме на осмислення парадигми

філософської освіти лежить найбільша відповідальність за майбутнє країни у душі демократичного патріотизму.

Проте підхід наших видатних знавців філософії освіти дуже ефективний для навчання й виховання всіх дітей без винятку, і з високими розумовими здібностями, і зі зниженою здатністю до навчання. Мистецтво й майстерність навчання й виховання полягає в тому, щоб вони виходили із творчих аспектів та парадигм філософії освіти наших корифеїв та в кожному конкретному випадку використовували поради, які б допомагали учителеві, розкрити сили й можливості кожної дитини, дати їй радість успіху в розумовій та громадській праці. А це означає, що і навчання, і виховання має бути індивідуальним і в змісті цієї праці саме через осмислення характеру навчально-виховних завдань. Досвід формування творчої праці педагога дає одну важливу пораду, щоб досвід становлення української політичної нації не був марним і догматизованим у стереотипах бюрократизації. Один педагог, завдячуючи творчій праці, одержує насолоду від тих складніших задач, що постали перед молодим поколінням у ці буремні роки, а для іншого головним буде творчий підхід до всіх видів освіти і науки в Україні, щоб всі молоді громадяни просувалися вперед, саме як суб'єкти «країни знань».

Список літератури

1. Сухомлинський В. Павлівська середня школа // Василь Сухомлинський Вибр.твори: У 5-ти т. – Т. 4 – Київ, 1977. – С. 7-390.
2. Сухомлинський В.О. Духовний світ школяра // Василь Сухомлинський Вибр.твори: У 5-ти т. – Т.1. – Київ, 1976. – С. 209 – 401.
3. Сухомлинський В. Проблеми виховання всебічно розвиненої особистості // Василь Сухомлинський Вибрані твори: У 5-тит. – Київ: Рад. шк., 1977. – Т. 5. С. 639.
4. Кривенко О. Педагогічні ідеї В.О.Сухомлинського і національна школа // Сільське життя. - 2003. - 27 вересня. - С. 4
5. Скловський І.З. Метафізичний дискурс в контексті осмислення українського етносу / І.З. Скловський// Мультиверсум. Філософський альманах: Збірник наукових праць / Гол. Ред.: В.В. лях. – Київ: Видання Інституту філософії імені Г.С. Сковороди НАН України. – 2009. – Вип. 77. – С. 99-106.
6. Шевченко Т.Г. Кобзар. - Київ: «Радянська школа» 1987. - 3-е изд. - С.608
7. Франко І.Я. Зібрання творів в 50 томах. Том 45. Філософські праці.// Київ: Наукова думка 1986. - С.575
8. Юлія Купніл <http://ridna.ua/>

УДК: 331.108

ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРОСТІР ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ

Т.В. Чеп¹, Т.В. Бабич²

Сьогодні у світі відбуваються стрімкий перехід до інформаційного суспільства, зміна способів виробництва, світогляду людей, міждержавних відносин. Особливістю державного управління у сучасних умовах є необхідність комплексного застосування сучасних форм і методів інформаційно-документаційного забезпечення діяльності органів державного управління (законодавчих, виконавчих, судових). У першу чергу, це застосування новітніх інформаційних технологій для підтримки прийняття рішень з метою забезпечення ефективного функціонування керованої соціальної системи. Відбувається інтеграція інформаційних ресурсів, які генеруються органами державного управління або відображають результати їх діяльності, з інформаційними технологіями, які сприяють ефективному розв'язанню проблем виконавчої влади, як однієї з гілок державного управління, у єдиний інформаційно-технологічний простір діяльності органів державного управління.

Метою формування і розвитку інформаційно-технологічного простору державного управління є:

- забезпечення конституційних прав громадян на інформацію;
- підвищення узгодженості рішень, які приймаються органами державної влади;
- підвищення рівня правової свідомості громадян шляхом надання їм вільного доступу до правових та нормативних документів, які визначають їх права, обов'язки і можливості;
- надання можливості контролю з боку громадян і громадських організацій за діяльністю органів державної влади;
- підвищення ділової і громадської активності громадян шляхом надання їм рівної із державними структурами можливості користуватись відкритою науково-технічною, соціально-економічною інформацією, а також інформаційними фондами сфер освіти, культури та ін.;
- інтеграція із світовим інформаційним простором.

Функціонування та модернізація електронного уряду визначена у планах Європи з впровадження інформаційного суспільства в 2005 році як одна з основних цілей. Модернізація буде включати в себе: підключення державних адміністрацій, шкіл, медичних закладів до broadband („великі” та швидкі канали доступу до мережі Інтернет); розробка єдиних стандартів програмного забезпечення, яке повинно забезпечити працю електронного уряду, засновуватись на відкритих стандартах.

Система електронного урядування має три основні напрями:

1. G2C (Government 2 Citizens) організація зворотнього зв'язку з громадянами (з введенням системи G2C громадяни зможуть набагато менше стояти в чергах за типовою інформацією, довідками і формами. Бюджет заощаджує при цьому кошти, а громадяни - час).

2. G2B (Government 2 Business) відносини державних органів і бізнесу (це може бути автоматизація податкових виплат чи проведення електронних тендерів на постачання продукції).

3. G2G (Government 2 Government) автоматизація відносин і документообігу між відомствами (дозволяє керувати роботою апарату, координувати діяльність регіональних управлінь і територіальних підрозділів, вести внутрішнє діловодство) [1; 2].

Основні проблеми виникають у системі G2C, від повноцінної діяльності якої залежить забезпечення інформаційних потреб громадян і забезпечення прозорості державної влади в умовах інформаційного суспільства.

У багатьох країнах світу відбувається формування «електронної держави» – системи представництв різних органів і гілок влади і єдиного середовища взаємодії між ними і з зовнішніми суб'єктами (громадянами, представниками бізнес-структур та ін.).

Електронне урядування трансформує не тільки відносини влади та громадян, а і відносини всередині державного управління – між його гілками, рівнями, підрозділами. Коли йдеться про електронне урядування, мається на увазі інформатизація всіх управлінських процесів у органах державної влади всіх рівнів, інформатизація міжвідомчих відносин, створення комп'ютерних систем, здатних підтримувати всі функції взаємодії цих органів з населенням та бізнес-структурами. Відповідно, у відомствах мають бути автоматизовані відповідні процеси і впроваджений електронний документообіг.

Основною метою використання інформаційних технологій у діяльності органів державної влади є підвищення ефективності державного управління на основі створення загальної інформаційно-технологічної інфраструктури, яка включає державні інформаційні системи і ресурси, а також засоби, які забезпечують їх функціонування, взаємодію між собою, громадянами і організаціями у межах надання державних послуг. Інформаційні технології надають нові можливості, які не можна реалізувати у традиційних адміністративних процесах – гарантована можливість доступу до інформації, контролю за діяльністю органів державної влади [3].

Отже, інформаційно-технологічний простір забезпечення діяльності органів державного управління потребує інтеграції є складним утворенням, пов'язаним як із завданнями суто інформаційної діяльності, з потребами забезпечення сучасного демократичного рівня відкритості державного управління, так і з станом готовності фахівців всіх рівнів до використання інформаційних технологій. Фахівці з інформаційного забезпечення державного управління виконують інтегруючу функцію між системою державного управління та громадянами у процесах застосування нових інформаційних технологій.

¹ ст. пр. ДІ 12 КНТУ

² канд. філол. наук, доцент кафедри суспільних наук та документознавства КНТУ

Таблиця 1 – Органи державного управління як об'єкти інформатизації.

Особливості органів державного управління як об'єктів інформатизації	Проблеми	Принципи розробки і впровадження
– традиційно сформована система документообігу; – колективність і багатостадійність процесу прийняття рішень; – значна кількість підрозділів і виконавців, інколи розташованих на значній території; – структурна і функціональна нестабільність, пов'язана з процесами перебудови державного управління	– зберегти раціональність традиційних систем документообігу – забезпечити інформаційні зв'язки між всіма особами, що приймають рішення, за умови їхньої численності і територіальної роз'єднаності; – поєднати стабільність роботи системи та її адаптивність; – розставити пріоритети щодо конкретних завдань в умовах недостатнього фінансування	– сумісність всіх використовуваних технічних і програмних засобів, що забезпечують надходження необхідної інформації – система повинна розроблятися у вигляді сукупності автоматизованих робочих місць (АРМ), що мають загальний доступ до конкретних інформаційних ресурсів (баз даних). – необхідна інформація повинна бути потенційно доступна з кожного робочого місця з урахуванням статусу користувача. Доступ до інформації повинен регламентуватися системою авторизації

Список літератури

1. Матвієнко О. Основи організації електронного документообігу / О. Матвієнко, М. Цивін. - К.:ЦУЛ, 2008. - 112с.
2. Інформаційна відкритість органів ДЕРЖАВНОЇ влади України / І.Л. Білан, О.Ю. Вінніков, С.А. Горобчишина та ін; За заг. ред. М.В. Лациба. - К.: Укр. незалеж. центр політ. дослідж., 2005. - 156 с.
3. Сендзюк М.А. Інформаційні системи в державному управлінні / М.А. Сендзюк. - К.: КНЕУ, 2004. - 339 с.

СЕКЦІЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

УДК: 908(410)

ARCHITECTURE DUBAI – CURRENTLY AND FUTURE

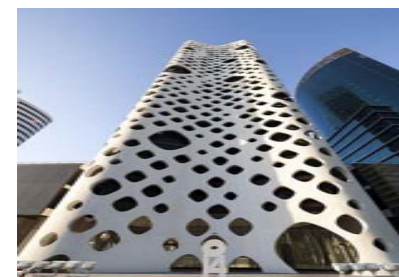
Р.О. Іщенко¹, С.В. Щербина²

1. **Burj Dubai** is the tallest building that has ever been built. The world's tallest skyscraper, located in the United Arab Emirates, is 828 metres tall. The tower has 160 floors. The top of the tower can sway 1.5 metres. The skyscraper have over a thousand luxury apartments, 50 floors of offices and a luxurious Armani hotel. About 30,000 people will be working and living in the skyscraper. The world's highest observation deck is located in the 124 th floor. 54 elevators will get you to the top at speeds of up to 60 km an hour in about two minutes.



Picture 1 – Burj Dubai

2. **O-14 Tower** is an office skyscraper located in United Arab Emirates. It is 102 m tall and has 23 floors. There is a 1 meter space between the facade and the windows which allows hot air to rise and cool air to come in from below. It has 1000 circular openings of various sizes. The shell is not only the structure of the building but acts on the interiors as a sunscreen open to light, air, and views.



Picture 2 – O-14 Tower

¹ ст. гр. БП-14м КНТУ

² доцент кафедри іноземних мов КНТУ

3. In a stately building located head office **AIDar**. Ambitious project proved once again that, in matters of architecture United Arab Emirates occupy a leading position in the world. Giant circle has a height of about 110 meters and has 23 floors. The architects decided to create a simple shape building that would look at this impressive and combining the experience of classical architecture and large expressive power.



Picture 3 – ALDar

4. The **Lilypad**, which was designed to look like a waterlily, is intended to be a zero emission city afloat in the ocean. Each of these floating cities are designed to hold approximately around 50,000 people. A mixed terrain man-made landscape, provided by an artificial lagoon and three ridges, create a diverse environment for the inhabitants. The project isn't even close to happening anytime soon, but there is value in future forward designs like the Lilypad. They inspire creative solutions, which at some point, may actually provide a real solution to the climate change problem.



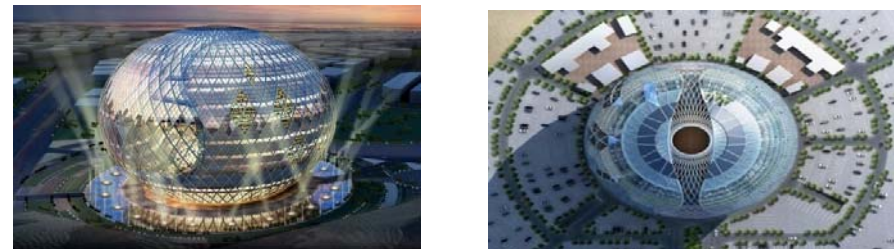
Picture 4 – Lilypad

5. The **Da Vinci Tower** is a proposed 313 m and has 80-floor. Uniquely, each floor will be able to rotate independently. This will result in a constantly changing shape of the tower. Each floor will rotate a maximum of one full rotation in 90 minutes. The entire tower will be powered from turbines and solar panels, and five other buildings in the vicinity will also be provided with electricity. The turbines will be located between each of the rotating floors. They will generate 1,200,000 kilowatt-hours of energy from the movement of the floors.



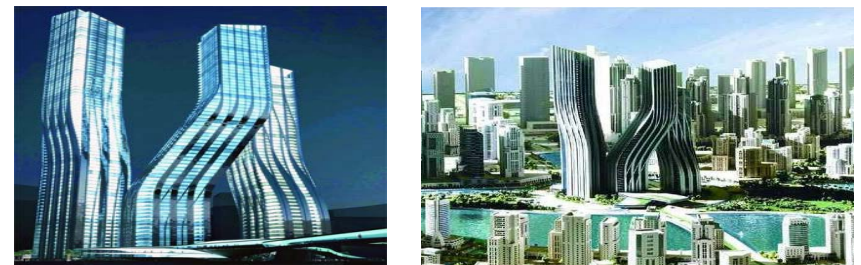
Picture 5 – Da Vinci Tower

6. **Technosphere** will be a centre for the development of new ideas for energy production in the region and attract the highest levels of international expertise and commerce. Several systems will enable the building to generate its own solar powered energy, while strategically placed green terraces will provide passive solar shielding, even water will be recycled minimizing waste produced in the building. The technosphere programme includes offices, residential space, a hotel, an exhibition hall and public courtyards.



Picture 6 – Technosphere

7. The **Dancing Towers** contain a hotel, office and apartment. The three towers contain 72, 65, and 52 floors. The three towers rise above the creek and project themselves as an icon for the surrounding developments and for the gulf region. The tower's striking design creates a new presence that punctures the skyline with a powerful recognizable silhouette. The design quality of the towers to act as a symbol and icon extends beyond their scale and location.



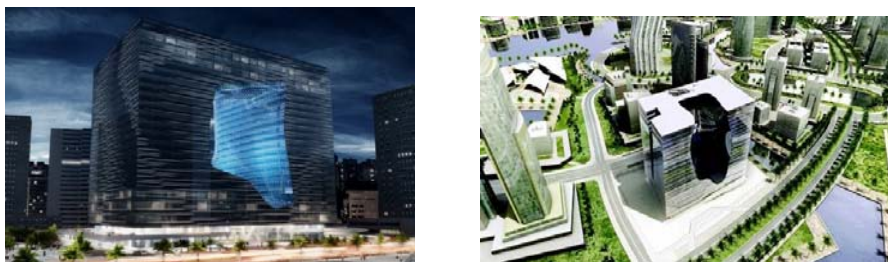
Picture 7 – Dancing Towers

8. **Dubai Towers.** These towers were intended to create a dramatic new landmark for Dubai. Their design represents the movement of candlelight, this is supposed to symbolise hope, harmony, growth and opportunity. They were to contain offices, apartments, hi rooms, retail, entertainment, gymnasiums, health spas and a variety of other services.



Picture 8 – Dubai Towers

9. **The Opus.** The idea was to create curves and openings with a view to the city and landmark buildings that are adjacent. It to be a very large window to the city, this is where the idea of the void became a critical factor." The Opus design includes 17 levels of office space, four levels of retail, a top-floor relaxation area and roof garden as well as a five-storey basement.



Picture 9 – The Opus

10. This **Crescent Moon Tower** boasts a 33-storey down-turned half moon on the banks of the Caspian Sea. The project, which is awaiting approval, has two main important objectives. Firstly, it wishes to underline Dubai's association with the Islamic world. Secondly, it is determined to demonstrate the level of technological and economic development reached by this Arab emirate. The Crescent Moon Tower is to be a multifunctional building, for both tourists and locals, a place to attract scientific, recreational and cultural activities.



Picture 10 – Crescent moon Tower

УДК: 908(410)

ARCHITECTURE OF THE BATH CITY

А.В. Матях¹, С.В. Щербина²

The Bath Circus is an example of Georgian architecture in the city of Bath, Somerset, England, begun in 1754 and completed in 1768. The name comes from the Latin 'circus', which means a ring, oval or circle. It has been designated as a Grade I listed building.

Divided into three segments of equal length, the Circus is a circular space surrounded by large townhouses. Each of the curved segments faces one of the three entrances, ensuring that whichever way a visitor enters there is a classical facade straight ahead.

The Circus, originally called King's Circus, was designed by the architect John Wood, the Elder, although he never lived to see his plans put into effect as he died less than three months after the first stone was laid. It was left to his son, John Wood, the Younger to complete the scheme to his father's design. The initial leases for the south west segment were granted in 1755-67, those for the south east segment in 1762-66, and those for the north segment in 1764-66.

The central area was paved with stone setts, covering a reservoir in the centre that supplied water to the houses. In 1800 the Circus residents enclosed the central part of the open space as a garden. Now, the central area is grassed over and is home to a group of old plane trees.

¹ ст. гр. БП-14м КНТУ

² доцент кафедри іноземних мов КНТУ



Picture 1 – The Bath Circus

The Abbey Church of Saint Peter and Saint Paul, Bath, commonly known as Bath Abbey, is an Anglican parish church and a former Benedictine monastery in Bath, Somerset, England. Founded in the 7th century, Bath Abbey was reorganised in the 10th century and rebuilt in the 12th and 16th centuries; major restoration work was carried out by Sir George Gilbert Scott in the 1860s. It is one of the largest examples of Perpendicular Gothic architecture in the West Country.

The abbey is a Grade I listed building, particularly noted for its fan vaulting. It contains war memorials for the local population and monuments to several notable people, in the form of wall and floor plaques and commemorative stained glass. The church has two organs and a peal of ten bells. The west front includes sculptures of angels climbing to heaven on two stone ladders.

In 1700 the old ring of six bells was replaced by a new ring of eight. All but the tenor still survive. In 1770 two lighter bells were added to create the first ring of ten bells in the diocese. The tenor was recast in 1870. The abbey's tower is now home to a ring of ten bells, which are – unusually – hung so that the order of the bells from highest to lowest runs anti-clockwise around the ringing chamber. Bath is a noted centre of change ringing in the West Country.

The Bath Abbey Heritage Vaults Museum is located in the restored 18th-century cellars, and features artifacts and exhibits about the abbey's history. Displays include the different buildings on the site and their uses, the abbey's impact on the community, the construction, architecture and sculptures of the buildings, artifacts and sculptures, and the role of the abbey in present times. The museum opened in 1994, but is currently closed for redevelopment.



Picture 2 – The Bath Abbey

The Royal Crescent is a row of 30 terraced houses laid out in a sweeping crescent in the city of Bath, England. Designed by the architect John Wood the Younger and built between 1767 and 1774, it is among the greatest examples of Georgian architecture to be found in the United Kingdom and is a Grade I listed building. Although some changes have been made to the various interiors over the years, the Georgian stone façade remains much as it was when it was first built.

Many notable people have either lived or stayed in the Royal Crescent since it was first built over 230 years ago, and some are commemorated on special plaques attached to the relevant buildings.

The Royal Crescent now includes a hotel and a Georgian house museum, while some of the houses have been converted into flats and offices. It is a popular location for the makers of films and television programmes, and a major tourist attraction in its own right.

The Royal Crescent is close to Victoria Park. The street that is known today as "The Royal Crescent" was originally named "The Crescent." It is claimed that the adjective "Royal" was added at the end of the 18th century after Prince Frederick, Duke of York and Albany had stayed there.

In front of the Royal Crescent is a ha-ha, a ditch on which the inner side is vertical and faced with stone, with the outer face sloped and turfed, making an effective but invisible partition between the lower and upper lawns. The ha-ha is designed so as not to interrupt the view from Royal Victoria Park, and to be invisible until seen from close by. It is not known whether it was contemporary with the building of the Royal Crescent, however it is known that when it was first created it was deeper than it is at present.

The railings between the crescent and the lawn are included in the Heritage at Risk Register produced by English Heritage.



Picture 3 – The Royal Crescent

Pulteney Bridge crosses the River Avon in Bath, England. It was completed by 1774, and connected the city with the newly built Georgian town of Bathwick. Designed by Robert Adam in a Palladian style, it is exceptional in having shops built across its full span on both sides. It has been designated as a Grade I listed building.

Within 20 years of its construction, alterations were made that expanded the shops and changed the façades. By the end of the 18th century it had been damaged by floods, but it was rebuilt to a similar design. Over the next century alterations to the shops included cantilevered extensions on the bridge's north and south faces. In the 20th century several schemes were carried out to preserve the bridge and partially return it to its original appearance, enhancing its appeal as a tourist attraction.

The bridge is now 45 metres (148 ft) long and 18 metres (58 ft) wide. Although there have been plans to pedestrianise the bridge, it is still used by buses and taxis. The much photographed bridge and the weir below are close to the centre of the city, which is a World Heritage Site largely because of its Georgian architecture.

The shops on the north side have cantilevered rear extensions. Consequently the northern external façade of the bridge is asymmetrical, much altered and of no architectural merit,[8] whereas the southern external side clearly shows the hand of Robert Adam.



Picture 4 – The Pulteney Bridge

УДК: 908(410)

ARCHITECTURE OF EDINBURGH

Є.О. Лемент¹, С.В. Щербина²

Edinburgh is the capital city of Scotland, located in Lothian on the southern shore of the Firth of Forth. It is the second most populous city in Scotland and the seventh most populous in the United Kingdom.

Edinburgh Castle is a historic fortress which dominates the skyline of the city of Edinburgh from its position on the Castle Rock. Archaeologists have established human occupation of the rock since at least the Iron Age (2nd century AD), although the nature of the early settlement is unclear. There has been a royal castle on the rock since at least the reign of David I in the 12th century, and the site continued to be a royal residence until the Union of the Crowns in 1603. From the 15th century the castle's residential role declined, and by the 17th century it was principally used as military barracks with a large garrison.

As one of the most important strongholds in the Kingdom of Scotland, Edinburgh Castle was involved in many historical conflicts from the Wars of Scottish Independence in the 14th century to the Jacobite Rising of 1745. It has been besieged, both successfully and unsuccessfully, on several occasions.



Picture 1 – Edinburgh Castle

The city has long been known as a centre of education, particularly in the fields of medicine, Scots law, the sciences and engineering.

The University of Edinburgh (abbreviated as Edin. in post-nominals), founded in 1582, is the sixth-oldest university in the English-speaking world and one of Scotland's ancient universities.

¹ ст. гр. БП-14м КНТУ

² доцент кафедри іноземних мов КНТУ



Picture 2 – The University of Edinburgh

The Scott Monument is a Victorian Gothic monument to Scottish author Sir Walter Scott. It is the largest monument to a writer in the world. It stands in Princes Street, Gardens in Edinburgh. The tower is 61.11 m high.



Picture 3 – The Scott Monument

The Palace of Holyroodhouse is the official residence of the British monarch in Scotland. Holyrood Palace has served as the principal residence of the Kings and Queens of Scots since the 16th century, and is a setting for state occasions and official entertaining.



Picture 4 – The Palace of Holyroodhouse

Inchcolm Abbey is a medieval abbey located on the island of Inchcolm in the Firth of Forth in Scotland. The Abbey, which is located at the centre of the island, was founded in the 12th century during the episcopate of Gregoir, Bishop of Dunkeld.



Picture 5 – Inchcolm Abbey

St Giles' Cathedral, more properly termed the High Kirk of Edinburgh, is the principal place of worship of the Church of Scotland in Edinburgh. The oldest parts of the building are four massive central pillars, often said to date from 1124, although there is very little evidence to this effect. In 1385 the building suffered a fire and was rebuilt in the subsequent years.



Picture 6 – St Giles' Cathedral

The Queen's Hall is a music venue, situated on Clerk Street in Edinburgh, Scotland. Originally built in 1823 as Hope Park Chapel, it was converted to its current role in 1979 and was formally opened by Queen Elizabeth II on 6 July 1979.



Picture 7 – The Queen's Hall

УДК: 908(410)

STUDENTS IN CHINA

К.М. Сторожук¹

Founded in 1958, Zhejiang A&F University (ZAFU), coming directly under the auspices of Zhejiang Province, is a comprehensive university located in Lin'an City. Following the spirit of "Perseverance and Striving for Eminence," ZAFU has blossomed into a multi-disciplinary university featuring agriculture and forestry and offering bachelors and masters degrees in 9 disciplines, such as agriculture, engineering, management, literature, science, law, economics, medicine, and art.



Picture 1 – Zhejiang A&F University (ZAFU)

ZAFU has 16 teaching schools, colleges, and divisions offering 55 undergraduate majors, among which are 4 national level majors as well as 12 key and key development provincial majors.

Students are recruited from 30 provinces, municipalities, and autonomous regions. At present, ZAFU has over 25,000 full-time students, comprised of nearly 20,000 undergraduate students, 1,100 graduate students, and 4,500 international and continuing education students.

ZAFU has a 1,700 strong team of staff and faculty of which 1000 are teachers with more than 560 faculty members having senior professional titles.

In recent years, the university has won 1 Second Prize for National Teaching Achievements and 3 First Prizes for Provincial Outstanding Teaching Achievements, has offered 3 National Excellent Courses and 23 Provincial Excellent Courses, and has provided 1 Innovation Experimental Area for Zhejiang Provincial Talent Training Mode and 7 Provincial Teaching Demonstration Centers for Basic Experimentation. ZAFU, which is endeavoring to innovate and offer entrepreneurial education, has, in the past

¹ ст. зр. БП-14м КНТУ

three years, had undergraduates win 800 prizes in national, provincial and ministerial competitions.



Picture 2 – Library of ZAFU

ZAFU promotes international exchange and co-operation and has built up collaborative, joint education and academic relationships with 50 universities and academic institutes in more than 20 countries and regions, such as the USA, Japan, Canada, the UK, Australia, Korea, and Sweden.

ZAFU adheres to a people-oriented value system that strives for development of a campus culture featuring ecological improvement. Presently, Zhejiang Ecological Cultural Research Center is being established with modern buildings and facilities in a setting of great natural beauty surrounded by mountains and water. This makes ZAFU a most suitable place for learning, teaching, and conducting research, which is why the Ministry of Education and the State Forestry Administration have honored ZAFU with the title National Civil Ecological Education Base.

Gathering wisdom and strength from students and teachers, ZAFU will insist on development themes of enhancing intension and promoting transformation, of improving quality, of following the university's medium and long-term development plans, and of striding toward its goal of creating a domestic university famous for its ecological and entrepreneurial activities.

With a number of almost 24,000 students presently, there are altogether 42 associations in 3 categories: theoretical research, academic research and hobbies. Besides enriching second class fulfillment, some associations participated in various competitions on behalf of the University in recent years; they have obtained great achievements:



Picture 3 – Students on the stadion

With the aim of presenting the elegance of our association, our culture-centered Association Festival is to promote the main themes as follows: Artistic Exhibition of Paintings, Poem Recitation Dubbed in Background Music, Legal Activity Month, Patriotic Action, Psychological Health & Sex Knowledge Propagation, and others; the festival it to fully-embody our high class campus activities, to fully demonstrate the elegance of our campus students. As a whole campus level, the culture-centered university students associations mentioned above have fully reflected the purposes as follows: to refine life, to take root in art, to serve the students, to make our school prosperous, hence they are the mainstay of our campus culture, a window for civilization; activities, such as the Concert of the Symphony and the Annual Theatrical Evening on New Year's Eve sponsored by student associations, are the highest artistic level in ZAFU



Picture 4 – Campus of ZAFU

COMPUTERS IN MODERN LIFE

М.О. Куций¹, Т.В. Тимошенко²

A computer is really a very specific kind of counting machine. It can do arithmetic problems faster than any person alive. By means of electric circuits it can find the answer to a very difficult and complicated problem in a few seconds.

A computer can «remember» information you give it. It stores the information in its «memory» until it is needed. When you are ready to solve a problem, you can get the computer to sort through its stored facts and use only the proper ones. It works the problem with lightning speed. Then it checks its work to make sure there are no mistakes.

There are different kinds of computers. Some do only one job over and over again. These are special-purpose computers. Each specific application requires a specific computer. One kind of computer can help us build a spacecraft another kind of computer can help us navigate that spacecraft. A special-purpose computer is built for this purpose alone and cannot do anything else.



Picture 1 – Different kinds of computers the external indicators

But there are some computers that can do many different jobs. They are called general-purpose computers. These are the «big brains» that solve the most difficult problems of science. They answer questions about rockets and planes, bridges and ships – long before these things are even built.

We used to think of a computer as a large machine with many buttons and flashing lights that took up a whole room. But today computers are becoming smaller and smaller and are even being put inside other devices. Though these small devices are called microcomputers or minicomputers, they are still true computers.

The most important parts of a general-purpose computer are as follows: 1) memory, where information is kept; 2) an arithmetic unit for performing calculations; 3) a

¹ ст. зр. СІ 14 КНТУ

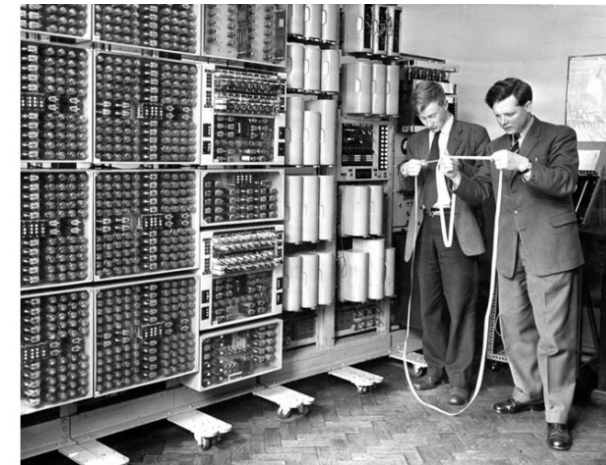
² викладач кафедри іноземних мов КНТУ

control unit for the correct order of operations; 4) input devices; 5) output devices for displaying the results of calculations. The input and output devices are called peripherals.



Picture 1 – Input and output devices

There are several advantages in making computers as small as one can. Sometimes weight is particularly important. A modern plane carries many heavy electronic apparatus. If it is possible to make any of them smaller, it can carry a bigger weight. But weight is not the only factor. The smaller the computer, the faster it can work. The signals go to and for at a very high but almost constant speed.



Picture 2 – The first computer

Some of the first computers cost millions of dollars, but people quickly learned that it was cheaper to let a million dollar computer make the necessary calculations than to have a hundred clerks trying to do the same by hand. Scientists found that computers made fewer mistakes and could fulfil the tasks much faster than almost any number of

people using usual methods. The computers became popular. As their popularity grew the number of factories producing them also grew.

Art produced with the help of a computer. Since the 1950s the aesthetic use of computers has been increasingly evident in most artistic disciplines, including film animation, architecture, and music.



Picture 3 – Computer art

Computer graphics has been the most developed area, with the “paint-box” computer liberating artists from the confines of the canvas. It is now also possible to programme computers in advance to generate graphics, music, and sculpture, according to “instructions” which may include a preprogrammed element of unpredictability. In this last function, computer technology has been seen as a way of challenging the nature of art by putting artistic creativity within relatively easy reach of anyone.

The references

1. А. Б. Коганов. Сучасна англійська мова: Розмовні теми (лексика, тексти, діалоги, вправи). – К.:А. С. К., 2000. Кн.2.
2. Н. В. Пестрякова. 151 розмовна тема з англійської мови. – Х.: Торсінг, 2000.
3. Н. В. Тучіна, Т. К. Меркулова, В. С. Кузіна. Speak English with pleasure. – Х.: Торсінг, 2001.
4. В. К. Шпак. English for everyday communication. К.: Вища школа, 2001.
5. С. П. Величко, О. М. Царенко. Практикум з технічних засобів навчання. – Кіровоград: РВГ ІЦ КДПУ ім. Винниченка, 1999. – 72с..
6. О. Ф. Клименко. Інформатика та комп'ютерна техніка. Навч. пос. – К.: КНЕУ.2002. 362с..

УДК: 159.058.3

DONALD J. TRUMP

С.О. Фундерат¹, Н.В. Гречихіна²

Donald J. Trump has become the most recognized businessman in the world, and the Trump brand is readily acknowledged as representing the gold standard around the globe. As the pre-eminent developer of quality real estate, his acumen is unrivaled, and the diversity of his interests has set a new paradigm in the world of business. His commitment to excellence is legendary, and his work as a philanthropist is an integral part of his ethos. He is the archetypal businessman, and an icon of New York.

Trump was born in Queens, New York to Fred Trump and Mary Anne (MacLeod), who married in 1936. Donald was one of five children.

Trump attended the Kew-Forest School in Forest Hills, Queens, as did some of his siblings. At age 13 after he had some difficulties there, his parents sent him to the New York Military Academy (NYMA), hoping to direct his energy and assertiveness in a positive manner. At NYMA, in rural New York, Trump earned academic honors, and played varsity football in 1962, varsity soccer in 1963, and varsity baseball from 1962 to 1964 (baseball captain 1964).

Trump attended Fordham University for two years before transferring to the Wharton School of the University of Pennsylvania because Wharton had then one of the few real estate departments in American academia. He graduated in 1968 with a Bachelor of Science degree in economics.

Trump began his career at his father's company, Elizabeth Trump and Son, which focused on middle-class rental housing in Brooklyn, Queens, and Staten Island.

1968 officially joined the company. He was given control of the company in 1971 and renamed it The Trump Organization.

Donald J. Trump is the very definition of the American success story, continually setting the standards of excellence while expanding his interests in real estate, sports and entertainment. He is a graduate of the Wharton School of Finance.

In New York City, the Trump signature is synonymous with the most prestigious of addresses, among them the world-renowned Fifth Avenue skyscraper, Trump Tower, the Trump International Hotel & Tower, Trump World Tower at the United Nations Plaza, 40 Wall Street, and Trump Park Avenue. His portfolio includes the historic Mar-a-Lago Club in Palm Beach, Florida and his ever expanding collection of award-winning golf courses (seventeen thus far) which span the U.S from Los Angeles to New York, New Jersey, Washington, D.C., and Florida, and internationally from Scotland and Ireland to Dubai. He recently added the iconic golf resorts of Turnberry, Scotland, and Doonbeg, Ireland, to his portfolio and Trump National Golf Club Washington, DC, has been highly acclaimed. The Trump Hotel Collection has grown to include properties in Chicago, Las Vegas, Waikiki, and Toronto in addition to Trump SoHo/New York and the acclaimed Trump International Hotel & Tower on Central Park West which once again won the coveted Mobil Five-Star Award as well as the Five Star Diamond Award from the American Academy of Hospitality Sciences. The Trump International Hotel & Tower Chicago was awarded the #1 Hotel in the US and Canada by Travel & Leisure Magazine. Recent acquisitions include the iconic Doral Hotel & Country Club (800 acres) in Miami,

¹ ст. гр. МЕ 14 КНТУ

² викладач кафедри іноземних мов КНТУ

and the historic Old Post Office Building in Washington, D.C. which is being developed into a world class luxury hotel. Seen as a generational asset by the Trump family, the redevelopment plan will infuse the building with new life. Groundbreaking was in July of 2014.

Mr. Trump is the Emmy-nominated star and co-producer of the reality television series, "The Apprentice" which quickly became the number one show on television, making ratings history and receiving rave reviews and world wide attention. "The Celebrity Apprentice" has met with great success as well, being one of the highest rated shows on television. The Apprentice will be entering its fourteenth season in 2014. "You're fired!" is listed as the third greatest television catchphrase of all time. Mr. Trump also co-owns with NBC the Miss Universe, Miss USA and Miss Teen USA Pageants. The Miss Universe pageant is broadcast in 180 countries and the Miss USA Pageant won the ratings in the spring of 2011. In 2007, Mr. Trump received a star on the Hollywood Walk of Fame, and he is among the highest paid public speakers in the world.

In 2005, Mr. Trump launched his Donald J. Trump Signature Collection which includes tailored clothing, dress shirts, ties, cufflinks, eyewear, leather goods and belts. This collection has met with great success. Trump Home was later introduced and includes furniture, mattresses and accessories.

An accomplished author, Mr. Trump has authored over fifteen bestsellers, and his first book, *The Art of the Deal*, is considered a business classic and one of the most successful business books of all time.

Список літератури

1. Інтернет-ресурс: www.trump.com/
2. Інтернет-ресурс: https://ru.wikipedia.org/wiki/Trump_Organization

УДК: 631.3

AGRICULTURAL MACHINERY INDUSTRY DEVELOPMENT BY THE EXAMPLE OF THE USA

Г. Ремінний¹, В.О. Гребенюк²

The agricultural machinery industry or agricultural engineering industry is the part of the industry that produces and maintains tractors, agricultural machinery and agricultural implements. This branch is considered to be part of the machinery industry.

History

19th century

The agricultural machinery industry emerged in Britain and the United States in the 19th century. Until then the common tools of farming were the plough and the sickle. These iron agricultural implements were often made by blacksmiths in the local village, who regularly also acted as farrier. In the first part of the 19th century some of the early agricultural machine manufacturers arose from these blacksmith workshops, such as John Deere who started up with the production of ploughs in series in the 1840s.

Other companies arose from the introduction of horse drawn reaping, which replaced the type of hand reaper in use since biblical times. A company as the

¹ ст. зр. МБ 14 КНТУ

² викладач кафедри іноземних мов КНТУ

McCormick started up with building these kind of harvesting machines around the 1840s. And another origin of agricultural industry was the introduction of combined harvesting, threshing and cleaning in the 1830s. The Case Corporation for example started building those in 1842 as the Racine Threshing Machine Works. Until early 20th century most of those machinery were powered by horses.

Mid 19th century the portable steam-powered plowing engines were introduced. They were used in pairs, placed on either side of a field to haul a plow back and forth between them using a wire cable. These portable engines were also used to power threshing machines, mills and pumps. The portable steam engines were produced by specific agricultural machinery maker, such as Ransomes, Sims & Jefferies who had started as brass and iron-founder making casting ploughshares late 18th century.

Late 19th century in Britain more companies such as Richard Garrett & Sons and Mann's Patent Steam Cart and Wagon Company developed steam tractors for direct ploughing, but the heavy, wet soil of England meant that these designs were less economical than a team of horses. In the United States, where soil conditions permitted, steam tractors were used to direct-haul plows. Steam-powered agricultural engines remained in use well into the 20th century until reliable internal combustion engines had been developed.

Collins (1987) recalled that the impact of the agricultural machinery industry in the 19th century was still limited. He stated: "prior the third quarter of the nineteenth century the impact of machinery in agriculture was slightly compared with that in manufacturing industry. Some operations such as barn work and hay and corn harvesting had been largely mechanized by 1880 but, up to the World War II, many were still performed by hand labour and large numbers of workers were still required for seasonal tasks such as hop- and fruit-picking and vegetable cultivations."

20th century

In the beginning of the 20th century in the UK the Agricultural machinery industry "although composed of many hundreds of firms, was dominated by a few large ones, chiefly in the eastern counties of England. The total output of the industry was estimated to be worth 6.5 million pounds in 1913, or about 5 percent of the total value of the output of the mechanical engineering industry at the first Census of Production in 1907."

In the first decennial the internal combustion engine; first the petrol engine and later diesel engines; became the main source of power for the next generation of tractors. Early companies expanded into the tractor business, such as John Deere which bought the Waterloo Gasoline Engine Company in 1918, which manufactured the popular Waterloo Boy tractor. In the 1930s new technologies as rubber ties and hydrologics were introduced in tractors and other farm machinery. The diesel engines also contributed to the development of the self-propelled, combined harvester and thresher, or combine harvester (also shortened to 'combine'). Instead of cutting the grain stalks and transporting them to a stationary threshing machine, these combines cut, threshed, and separated the grain while moving continuously through the field.

In the second part of the 20th century the production of agricultural machinery in development countries rose rapidly. In the 1960s a country as the UK exported more than 60% of its production to Western Europe, Australia, USA, Canada and South Africa, and main manufacturers started production plants abroad. Another trend was the increased concentration among manufacturers. In the 1970s in the UK six companies supplied 75% of the total output.

The further mechanization of agriculture in the 20th century made possible by the agricultural machinery industry had a huge impact of the economic structure of society. In the developed countries the total labour force engaged in agriculture dropped from about 75% in 1800 to less than 5% late 20th century. In developed countries late 20th century

still 75% of all land "was farmed with only hand-tools and draught-animal technology."

21st century

A 2013 report by the VDMA (Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau) gave the following preview of the current developments in the agricultural machinery industry:

"The general trends in society, agriculture and technology allow conclusions about the future requirements profile for agricultural machinery... The depicted dominating topics for the agricultural sector are:

- Precision & automation
- Efficiency & user friendliness
- Communication & networking

These topics are today already central components of the specifications for new developments..."

Agricultural machinery

The agricultural machinery industry produces agricultural machinery, machinery used in the operation of agricultural areas and farms. Main types are:

- Tractors and power.
- Machinery for tillage or soil cultivation.
- Machinery for planting, seeding, fertilizing, pest control, irrigation.
- Machinery for harvesting, haymaking, and post-harvest, such as produce sorters, and machinery for loading
- Machinery for milking
- Other agricultural machinery, for example grinder mixers, wool presses and windmills.

In developed countries overall the largest segment of agricultural equipment sales is tractors.

Agricultural machinery manufacturers

Agricultural machinery manufacturers exist in sizes from small and medium business to multinationals. James & Akrasanee (1988) stipulated that those forms have different production management, and can be classified into three groups:

The first group consists of those workshops with limited and simple equipment. Despite their flexibility, the production management system is very rare in this case.

The second group includes those with certain degrees of division of labour within the plant. They do organize some plant layout, but not in a fully systematic manner.

The last group constitutes those with clear production lines and division of labour.

The two largest agricultural machinery manufacturers worldwide based on revenue (in 2012):

John Deere: \$37.79 billion revenues and employing 67,000 people worldwide in 2013. Its workforce has increased significantly in the past decennial from 43,000 in 2002 to 67,000 in 2013.

CNH Global: \$19.4 billion revenues and employing 33,800 people worldwide in 2013.

In the United States the revenue of tractor & agricultural machinery manufacturing sector increased from about 35 billion U.S. dollars in 2009 to 42 billion U.S. dollars in 2014.

Resources

1. R.C. Gifford. Agricultural Engineering in Development: Concepts and principles. 1992
2. Revenue of tractor & agricultural machinery manufacturing in the United States from 2009 to 2014 (in billion U.S. dollars). 2014.

УДК: 631

РОЗВИТОК АПК В США

Я. Мандриченко¹, В.О. Гребенюк²

Сільське господарство США відрізняється високим рівнем розвитку, великими обсягами та різноманітністю продукції, що становить приблизно 1 / 4 загальносвітової. У тому числі США виробляють понад 2 / 5 світової продукції сої та кукурудзи, до 1 / 3 фуражного зерна, сорго, м'яса птиці і сиру, близько 1 / 5 бавовни, цитрусових і яловичини, 1 / 7 коров'ячого молока і яєць, 1 / 10 вершкового масла, свинини, свіжих фруктів.

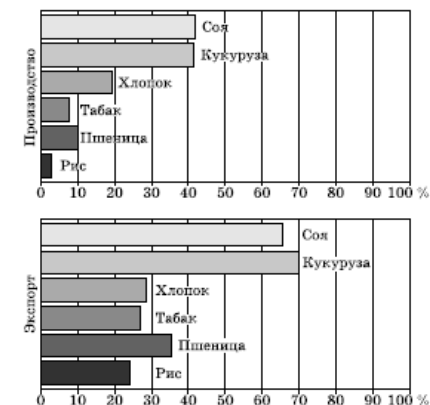


Рисунок 1 – Частка США у світовому виробництві та експорті сільськогосподарської продукції

Формування агропромислового комплексу почалося в США ще до Другої світової війни, а завершилося в повоєнні десятиліття. США - перша країна західного світу, в якій в таких великих масштабах відбулося зрощення сільського господарства з промисловістю та іншими галузями, що призвело до утворення АПК, системи агробізнесу. В кінці 1990-х рр. в системі АПК було зайнято 18% економічно активного населення країни, а продукції він давав на 1 трлн дол. Однак про високий рівень його розвитку в США говорить не тільки це, але й показники, що характеризують структуру АПК.

Ще з кінця XIX ст. і особливо в першій половині XX ст. генеральним напрямком змін у галузевій структурі АПК стало збільшення частки несільськогосподарських I і III сфер АПК при відповідному зменшенні II (сільськогосподарської) сфери. До початку 1990-х рр. частка I і III сфер в загальній вартості продукції АПК перевищила вже 4 / 5. Ця тенденція пояснюється закономірностями розвитку всієї економіки США, поглибленням суспільного і територіального поділу праці, перерозподілом функцій між трьома сферами АПК, яке ми далі розглянемо.

¹ ст. гр. МБ 14 КНТУ

² викладач кафедри іноземних мов КНТУ

До I сфери АПК належить створення предметів і засобів виробництва для сільського господарства - машин, хімікатів, насіння і т. д. На початку 1990-х рр. на цю сферу доводилося 13% зайнятості в АПК США і 14% вартості його продукції.

США першими серед економічно розвинених країн перейшли до машинної стадії розвитку сільського господарства. Механізація - перш за все тракторизація - цієї галузі почалася ще в 1930-х рр. На початку XXI ст. в ній працювало 4700 тисяч тракторів (середня потужність реалізованих на американському ринку тракторів - 75 кВт), 3,4 млн вантажних автомобілів, 660 тис. зернових комбайнів. Отже, на одного постійного працівника цієї галузі припадало по 1,3 трактора і по 1 вантажного автомобіля. Поставками машин для сільського господарства в США займаються понад 1,5 тис. компаній, але основну частину цих поставок забезпечує невелике число великих фірм.

Хімізація сільського господарства США в широких масштабах почалася в 1950-х рр. У наш час ця галузь щорічно отримує приблизно 20 млн т мінеральних добрив. До складу I галузі входить також комбікормова промисловість. У США 10 тис. комбікормових заводів, які постачають складні кормові суміші та мінерально-вітамінні добавки. Словом, галузі I сфери забезпечують сільське господарство США всіма основними елементами його матеріально-технічної бази. Вони також концентрують більше 1 / 2 всіх наукових досліджень в області сільського господарства, надання значної частини різноманітних інформаційно-консультативних послуг.

Останнім часом у сільському господарстві США все ширше застосовується автоматизація. Можна говорити також про початок переходу АПК до більш високої біотехнологічної стадії. Вже в 2001 р. площі, що засіваються генетично модифікованими культурами, зросли майже до 40 млн га. Більше половини вирощуваної в США сої і майже чверть кукурудзи вирощуються саме таким способом. Що ж стосується зернових, то застосування методів генної інженерії в деяких випадках забезпечує підвищення їх врожайності на 40-60%. Настільки ж швидкими темпами зростає в США застосування гормональних добавок у тваринництві.

До II сфери АПК належить саме виробництво сільськогосподарських продуктів, або власне сільське господарство. Про частку цієї сфери можна судити за наступними показниками. У 2005 р. у сільському господарстві та суміжних з ним галузях було зайнято близько 2% економічно активного населення країни. У структурі самого АПК із зайнятості та по валовій продукції частка II сфери становила відповідно 16 і 12%. До 2007 р. частка сільського господарства у ВВП знизилася до 1%.

Проте таке скорочення частки зовсім не означає зменшення виробництва. Досить сказати, що з 1950 р. до початку 1990-х рр. обсяг продукції сільського господарства США виріс в 1,8 рази, а продуктивність праці в ньому зросла в 6 разів. Одночасно дещо змінилися структурні пропорції сільського господарства, в якому традиційно домінувало тваринництво. Починаючи з середини 1970-х рр., коли під час світової продовольчої кризи ціни на рослинницьку продукцію і особливо на зерно помітно піднялися, рослинництво США, в значній мірі орієнтоване на експорт, стало розвиватися швидше. У результаті співвідношення між рослинництвом і тваринництвом вирівнялось або навіть намітилась деяка перевага рослинництва. Але при цьому не можна забувати, що більше 2 / 3 усього виробленого в країні зерна згодовується худобі і 1 / 2 її території використовується для вирощування кормового зерна і як пасовищних угідь.

Важливим синтетичним показником успіхів сільського господарства США можуть служити такі дані. У 1900 р. одна людина, зайнята у сільському

господарстві, забезпечувала продовольством 4 несільськогосподарських споживачів, у 1935 р. - 10, в 1950 р. - 27, в 1970 р. - вже 73, а в 1995 р. - 129 споживачів.

Основний тип сільськогосподарського підприємства США - капіталістична ферма, яка виробляє основну частину продукції на продаж. Переважають сімейні ферми, які складають більше 90% від загального числа сільськогосподарських підприємств і виробляють майже 93% валової продукції галузі. Велика частина таких сімейних ферм припадає на індивідуальні ферми, хоча поряд з ними є також сімейні корпорації та партнерства. Інша частина продукції виробляється не спадковими акціонерними компаніями.

Як правило, кожна сімейна ферма укладає контракт з тією чи іншою компанією в системі агробізнесу. Компанія постачає ферму машинами, добривами, насінням, забезпечує науково-методичні консультації. Але вона ж вказує фермеру точні терміни здачі продукції, її розміри і якість. Запізнення з термінами поставок або невиконання завдань за якістю загрожує йому розривом контракту і повним руйнуванням.

Одним з найбільш яскравих прикладів агробізнесу США може служити бройлерне господарство. Воно включає в себе інкубатори і підприємство по забою і обробки птиці, що належать великим фірмам. Ці фірми укладають контракти із власниками ферм на постачання кукурудзи, соєвих бобів для виробництва комбікормів, надають їм кредити, а іноді і техніку. З власниками інших ферм укладаються контракти на поставку яєць для інкубаторів. Потім одностадійні курчата з інкубаторів передаються на відгодівельні птахоферми, де ручна праця майже не застосовується: підігрів приміщень, цілодобове освітлення, подача кормів повністю механізовані. Завдяки цьому багато фермерів можуть здійснювати догляд за 50-60 тис. курчат.

Загальне число сільськогосподарських ферм у США постійно зменшується. У 1930 р. їх налічувалося 6,5 млн, у 1950 - 5,6 млн, в 1970 - 3,8 млн, в 1990 р. - 2,1 млн, а в кінці 1990-х рр. - менше 2 млн. Але при цьому середня величина однієї ферми збільшилася з 57 га в 1930 р. до 190 га в 1990р., а обсяг товарної продукції зріс до 70 тис. дол

Але це усереднені показники для країни. Насправді ж головну роль відіграють великі ферми, які складають 15% від загального числа ферм, але дають понад 70% всієї сільськогосподарської продукції. У середньому одна така ферма має в своєму розпорядженні 580 га земельних угідь і виробляє товарної продукції на 400 тис. дол. На іншому полюсі американського сільського господарства знаходяться дрібні ферми, які реалізують свою продукцію на суму менше 20 тис. дол на рік. Кількісно вони різко переважають (1,5 млн). Але процес розорення дрібних фермерів протікає дуже швидко.

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТВ.Ю. Соловйова¹, Н.В. Гречихіна²

Комп'ютерні технології пройняли наше буденне життя у різних його площинах. Все складніше стає уявляти світ без Інтернету, мобільних технологій, автоматизації різноманітних промислових (і не тільки) процесів та послуг.

І, як завжди буває у подібних випадках проникнення високих технологій в побут, певні слова та терміни відриваються від свого первісного, вузькоспеціалізованого змісту і починають, так би мовити, жити власним життям. І якщо деякі з цих термінів розуміються не-фахівцями більш-менш коректно (наприклад, поняття того самого інтернету), то інші, навпаки, обростають новими інтерпретаціями, подекуди дуже далекими від реального змісту. Мабуть, таким найбільш яскравим терміном в галузі інформатики, який є на слуху, але сприймається не надто адекватно, є "штучний інтелект".

Почати, звісно, варто з надання визначень. І тут ми відразу наштовхуємось на перепону, адже узгодженого означення терміну "штучний інтелект" (скорочено ШІ) у фаховому середовищі не існує. Проблема тут полягає в тому, що під цим терміном об'єднується надто широке різноманіття підходів, методів та поглядів, що дійти згоди щодо спільного визначення наразі не вдалося (та і навряд чи вдасться).

Найбільш вживане на даний час означення стверджує, що "штучний інтелект – це вивчення та розробка інтелектуальних агентів", де під інтелектуальними агентами розуміються такі автономні системи, що приймають рішення та діють з метою максимізації свого успіху. Іншими словами, галузь ШІ займається створенням систем (механізмів, коли мова йде про роботів, або комп'ютерних програм), які можуть вирішувати складні задачі без допомоги людини.

Що такі складні задачі? Точно до таких навряд чи ми віднесемо додавання двох чисел. З іншого боку, керування літаком в режимі автопілота видається справді складною задачею, але, як виявляється, вона рідко відноситься до задач ШІ. Тому слід називати інтелектуальними такі системи, які є адаптивними, тобто можуть приймати рішення та діяти в таких середовищах, які постійно змінюються.

Також ще одна грань розкриється, якщо відзначити, що системи ШІ ніколи (або вкрай рідко) діють за наперед визначеним алгоритмом. Тому розрахунок траєкторії польоту літака не відноситься до таких, адже алгоритм вирішення цієї задачі відомий та запрограмований заздалегідь. Хоча вже задача утримання літака на цій траєкторії під час польоту може містити елементи штучного інтелекту.

Системи штучного інтелекту, здатні діяти автономно (без участі людини) в складних середовищах (фізичних чи інформаційних) та приймати рішення за короткий час. Перелік подібних успішних систем можна продовжувати довго: система розпізнання людської мови Siri від Apple; японський робот HRP-2, здатний рухатись серед уламків будинків, які постраждали в наслідок катастроф; марсоход NASA Spirit здатний рухатись поверхню Марсу в автономному режимі; комп'ютер DeepBlue від IBM, який виграв в шахи у людини-чемпіона і багато інших.

¹ ст. гр. МЕ 14 КНТУ² викладач кафедри іноземних мов КНТУ**ДОСВІД КРАЇН СВІТУ ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ**Т.В. Мотриченко¹, В.О. Гребенюк²

На тлі енергетичної кризи актуальним є питання переходу від традиційних джерел енергії до нових, *альтернативних* (фр. - "один з двох", вибір однієї можливості), які екологічно менш небезпечні. Передусім це теплова, світлова енергія Сонця. За прогнозом до 2020 р. такі джерела замінять близько 2,5 млрд т палива, їх частка у виробництві електроенергії і тепла складе не менше 8%. Передусім це енергія Сонця, якої поступає на поверхню Землі в 14-20 тис. разів більше, ніж виробляють всі техногенні джерела планети.

Сонце - джерело енергії дуже великої потужності. В середньому енергетичний еквівалент 22 днів сонячного сяйва за сумарною потужністю, що приходить на Землю, дорівнює всім запасам органічного палива на Землі. За день на Землю надходить сонячної енергії більше, ніж 6,5 млрд жителів планети можуть спожити за 30 років. Сонячна енергія, що надходить за рік тільки на Аравійський півострів, більше ніж в два рази перевищує запаси енергії всіх нафтових родовищ світу.

В світі вже експлуатуються три типи перетворювачів сонячної енергії: а) використання енергії рідини, нагрітої сонячними променями; б) пряме фотоелектричне перетворення сонячної енергії в електричний струм; в) використання дзеркал, фокусуючи теплову енергію Сонця на поверхню парових котлів теплових електростанцій.

Всі три типи геліостанцій вже працюють в різних країнах світу - у Франції, Німеччині, США, Ізраїлі. В установці використовують синтетичне масло, що тече по чорних трубах, які нагріваються параболічними дзеркалами, що, рухаючись за Сонцем, фіксують його промені. Масло в трубах нагрівається до 390⁰ С і перетворює воду в пару, яка крутить турбіни.

У деяких країнах - США, країнах Аравійського півострова існують установи прямого перетворення світла Сонця в електроенергію за допомогою фотоелементів або фокусування тепла за допомогою параболічних дзеркал. На півострові Крим працює єдина в Україні невелика експериментальна геліостанція.

При сучасних технологіях вартість фотоелектрики складає 25-30 центів за кіловат-годину; сонячно-термічної електрики - 12 центів; енергії теплових електростанцій - 4 центи; гідроелектростанцій - 3 центи. Така відносно висока ціна фотоелектрики пояснюється низьким ККД - до 10 відсотків і високою вартістю установок. Однак ці установки не забруднюють навколишнього середовища, прості в застосуванні, безшумні, можуть мати різні розміри.

Вітроенергетика. Загальна потужність вітрів на планеті складає близько 2000 млрд кВт. Вже працюють вітроенергетичні установи потужністю від 1 до 1000 квт. Фактично це вітряний млин, об'єднаний з електрогенератором. Негативним фактором може бути відсутність вітру, неможливість управління повітряними потоками. З кінця XVIII на початку XIX ст. у США було встановлено більше як 8 млн електровітрових генераторів. Ці машини припинили використовувати в 40-х рр. у

¹ ст. гр. ЕО 13 КНТУ² викладач кафедри іноземних мов КНТУ

зв'язку з виникненням недорогої енергії, одержуваної при спалюванні органічних видів палива.

В 70-х рр., у зв'язку з дефіцитом нафти, використання вітрової енергії відновилося. Тепер у США потужність всіх вітрогенераторів складає 1600 МВт, які виробляють близько 3 млрд кВт/годин електроенергії щорічно.

Вітрові турбіни складаються з ротора, енергетичної осі і генератора для перетворення вітрової кінетичної енергії в електричну. Для збільшення потужності вітрові турбіни розташовують на високих щоглах до 30 метрів, щоб швидкість вітру була не менше 5 м/с. Національні програми освоєння енергії вітру розгорнуті в Канаді, ФРН, США, Франції, Швеції та інших країнах.

В Україні найбільш потужні вітроелектростанції працюють в Новоазовському районі Донецької області, під Євпаторією в Криму, причому на вітчизняних агрегатах, які виготовляє Дніпропетровський завод "Південмаш". Енергія вітру – одне з екологічно чистих джерел енергії. Але незважаючи на переваги, турбіни все-таки впливають на навколишнє середовище. Одна із гострих проблем – шум.

Морські припливи і тепло Землі. Це більш постійні джерела енергії. Вже тепер працюють екологічно безпечні, чисті припливні електростанції у Франції. Загальна потужність хвиль Світового океану складає 90 000 млрд кВт. У багатьох країнах – США, Японії, Італії, Ісландії, Росії використовується енергія гарячих природних джерел – гейзерів.

Відомо, що на глибині 10 км температура сягає 140-150 градусів за шкалою Цельсія і цю енергію можна відводити за допомогою пари, використовуючи її для опалення.

Геотермальна енергетика розвивається досить інтенсивно в США, на Філіппінах, у Мексиці, Італії, Японії, Росії. Найпотужніша геотес (50 Мвт) побудована в США – геотес Хебер. Запаси геотермальної енергії складають 200 ГВт. Геотермальні ресурси розподілені нерівномірно й основна їхня частина зосереджена в районі Тихого океану.

Вторинні енергетичні ресурси. Це енергія, що залишається в технологічних процесах, використання якої не є обов'язковим для здійснення основного технологічного процесу. В даний час особливо великі втрати теплоти на електростанціях, в металургійній, хімічній, нафтовидобувній і нафтопереробній галузях промисловості, в сільському господарстві. Тільки в Росії з 1,7 млрд т умовного палива втрати складають 60%, корисно використовується приблизно 700 млн т.

Майбутнє – за *альтернативними джерелами енергії*, бо вони майже безплатні (природні вітри, енергія Сонця, земного тепла), безпечні і не пов'язані із шкідливими викидами. Ще одна перевага – автономність, відсутність необхідності передавати енергію на великі відстані, що супроводжується її великими втратами та забрудненням довкілля, наприклад електромагнітним при транспортуванні електроенергії високої напруги. Проблема альтернативних джерел енергії особливо актуальна на фоні повідомлень про те, що запаси нафти, газу будуть вичерпані через 30-50 років, вугілля – через 200-300 років. Енергетичні джерела – основа незалежності будь-якої держави. Це особливо актуально для України, промисловість якої витрачає в 4-5 разів більше енергії, ніж будь-яка країна Європи, що робить продукцію не конкурентоспроможною.

Уряд США робить ставку на розвиток вітрової енергетики, оголосивши недавно, що даний вид відновлюваної енергії до 2050 року може дати до 35% електрики країни. Зокрема, у звіті Міністерства енергетики США наголошується, що «вітрова енергетика залишається одним з кращих рішень Америки, яке дозволяє отримувати недорого, поновлювану енергію з низьким рівнем забруднення. При

цьому зростає кількість ринків, на яких така енергетика може стати найдешевшим джерелом доступної енергії.

Як повідомляє адміністрація країни, завдяки вдосконаленим технологіям вітрова енергетика стала більш надійним і дешевим джерелом, що призвело до того, що вона стала швидкими темпами поширюватися по всій країні. Крім того, у звіті подається прогноз, що вартість даного виду «зеленої» енергії може знизитися на 37% до 2050 року, при цьому економія серед споживачів до того часу складе 14 млрд дол. на рік. Проте варто відзначити, що в даний час вітрова енергетика генерує лише 4,5% електрики США. Очікується, що цей показник зросте більш ніж в два рази і до 2020 року складе 10%.

УДК: 712.2

ІСТОРІЯ УОЛЛ-СТРИТ

О.І. Карпов¹, О.М. Гавриленко²

Уолл-стріт (Wall Street) – це один з провідних фінансових центрів світу, де щоденний оборот торгівлі фінансовими інструментами досягає мільйонів доларів.

Існують різні думки з приводу походження назви вулиці, але загальноприйнятою версією є те, що назва походить від розташованої тут у XVII столітті міської стіни, що була кордоном північній частині міста Новий Амстердам (стара назва Нью-Йорка). Цей дерев'яний паркан з колод служив захистом від англійських колоністів і корінних американських жителів. Таким чином, в 1640 році стіна являла собою дерев'яний частокіл, яка пізніше, за дорученням Голландської Вест-Індської компанії, була перебудована в більш істотне зміцнення у вигляді 12-футовий (4 метри) стіни.

Вже наприкінці XVIII століття торговці і спекулянти вже збиралися в певному місці, біля зростаючого в той час на вулиці дерева платан, де і проводили свої операції з цінними паперами, перебуваючи все в одному місці. У 1792 році вони вирішили узаконити і закріпити свою асоціацію, підписавши «Платанову угоду», що стало початком Нью-Йоркської фондової біржі. Ідея угоди полягала в прагненні зробити ринок більш структурованим, без аукціонних маніпуляцій і з фіксованою комісією. Особи, які підписали угоду, брали на себе зобов'язання стягувати один з одного при проведенні операцій стандартну комісію. Особи, які не підписали угоду, могли брати участь у торгах, але з більш високою ставкою комісії.

Напад 11 вересня 2001 року привів до падіння ділової активності в районі, і в результаті великі компанії почали переїжджати в інші райони міста, а також в сусідні штати і інші ділові центри Америки.

Безпосередньо Уолл-стріт і Фінансовий Район загалом переповнені хмарочосами за будь-якими стандартами. Втрата Всесвітнього Торгового Центру, як не дивно, прискорила розвиток у Фінансовому Районі. В.С. завжди була суспільним центром висловлення громадянської думки.

¹ ст. гр. МЕ 14 КНТУ

² канд. пед. наук, доцент кафедри іноземних мов КНТУ

Так, Акція громадянського протесту в Нью-Йорку та інших американських містах, що проходила 17 вересня 2011 року. Мета учасників акції – тривале захоплення вулиці Волл-стріт у фінансовому центрі Нью-Йорка для зачучення суспільної уваги до злочинів фінансової еліти та заклик до структурних змін в економіці.

Сучасний вигляд на вулицю Уолл-стріт і Нью-йорком фондову біржу з пам'ятника Джорджу Вашингтону на Федерал-холл. Історик Джон Брукс розглядає початок 20-го сторіччя як період розквіту Уолл-стріт.

В кінці XIX - початку XX в.в. в Нью-Йорку відбувається бум будівництва хмарочосів. Найбільші корпорації прагнули побудувати свої штаб-квартири на Манхеттені, де з геологічної точки зору, тверда порода найбільш підходила для висотних будівель.

Непросто складалися відносини Уолл-стріт з державними властями. Багато невдоволення серед спекулянтів з'являлося в результаті неодноразових спроб уряду щодо введення різних податків на проведені операції на біржі.

У жовтні 1929 року багато факторів заспокоювали інвесторів «що їхні гроші в безпеці» на Уолл-стріт. Однак через кілька днів вартість акцій упала. Крах фондового ринку 1929 привів до Великої Депресії, при якій чверть всіх трудящих стали безробітними. У цей час розвиток фінансового району зайшло в глухий кут і Уолл-стріт «заплатив високу ціну» і «став чимось на зразок заплави в американській життя». У роки Нового курсу та Другої світової війни Уолл-стріт переживає кризу. У ці дні при проведенні операцій з цінними паперами, урядом було заборонено одержання будь-яких кредитів. Таким чином, при купівлі акцій, покупець повинен був оплачувати 100% вартість не вдаючись до кредитів. Істотний підйом стався лише в 1967 році, коли обсяги торгів піднялися до 7,5 млн. Акцій в день.

У 1966 році на Манхеттені почалося будівництво Всесвітніх торгових центрів, але після завершення будівництва постала проблема щодо залучення орендарів на нові площі. Тим не менш, багато існуючі компанії придбали площі під офіси в будівлях-близнюках. В деякому відношенні значимість фінансового району перейшла від Уолл-стріт до Всесвітнього торгового центру.

УДК:37.146.16

ЄВРОПЕЙСЬКІ ОСВІТНІ ПРОГРАМИ ОБМІНУ. ПРОГРАМА ЕРАЗМУС МУНДУС

В.В. Михайлова¹, Т.В. Русановська²

В Європейському Союзі відповідальними за освіту є держави-члени. Інституції ЄС відіграють допоміжну роль в освітніх процесах. Відповідно до ст. 165 Договору про функціонування ЄС, Союз: Сприятиме розвитку якісної освіти шляхом заохочення співпраці між державами-членами, проведення заходів, які мають на меті збільшення рівня мобільності громадян, розробки спільних освітніх програм, обміну інформацією і вивчення мов Європейського Союзу. Договір також містить зобов'язання сприяти безперервному навчанню всіх громадян Союзу. ЄС вкладає капітал в освіту, у програми громадського потенціалу, які надають можливості громадянам ЄС жити, навчатися і працювати за кордоном. Найвідоміша програма такого типу називається Еразмус Мундус.

Програма Еразмус Мундус є відповіддю на виклики, що постають перед сучасною системою вищої освіти: підготовка громадян Європи до життя в глобалізованому багатокультурному суспільстві, яке ґрунтується на знаннях та освіті, підвищення якості й привабливості вищої освіти в Європі. Такі принципи відповідають Лісабонській стратегії ЄС, згідно з якою уряди країн - членів ЄС взяли на себе зобов'язання зробити європейську економіку конкурентоспроможною і здатною до динамічного розвитку, а європейську систему вищої освіти – доступнішою і найякіснішою у світі. Програма підтримує також реалізацію Болонського процесу, сприяючи визнанню академічних ступенів і розвитку інтернаціоналізації університетської освіти.

Еразмус Мундус – це освітня програма ЄС, націлена на активізацію міжнародного співробітництва та підвищення мобільності серед студентів, викладачів, науковців європейських університетів та вищих навчальних закладів інших країнах на всіх континентах. Намагаючись перетворити ЄС на світового лідера в освіті, а європейські університети на осередки знань і центри інновацій, програма Еразмус Мундус також ставить за мету сприяння взаєморозумінню між людьми та культурами, активізацію міжкультурного діалогу.

Програма започаткована в 2004 р., названа на честь Еразма Роттердамського, філософа і науковця, який багато мандрував Європою, працював у різних університетах і майже 500 років тому зрозумів переваги мобільності та міжнародного співробітництва в освіті та навчанні.

За період існування програми в ній взяли участь вже понад 15 мільйонів учасників. Відповідно до стратегії розвитку до 2020 року бюджет програми збільшено і кількість учасників має зрости ще на 4 мільйони [ст. 43].

Програма має три компоненти (напрями):

Компонент 1: *Спільні курси і програми Еразмус Мундус.*

¹ ст. гр. ОА 14 КНТУ

² доцент кафедри іноземних мов КНТУ

- Спільні, розроблені за участі консорціуму університетів магістерські та докторські програми.

- Стипендії для тих студентів, які обирають ці програми.

- Стипендії для підготовки та викладання спільних програм і проведення досліджень в рамках навчання. Участь у цьому компоненті програми можуть брати:

а) українські студенти або випускники, які вже здобули першу вищу освіту (рівень бакалавра або його еквівалент), аспіранти, докторанти, молоді науковці. Бажаючим навчатися за програмою Еразмус Мундус потрібно обрати програму із списку курсів і програм та подати заявку відповідно до інструкцій та рекомендацій;

Існує дві групи вимог до претендентів на стипендію програми Еразмус Мундус:

- загальні вимоги до потенційних учасників: студенти повинні мати високу мотивацію та високий рейтинг у навчанні та вільно володіти іноземними мовами, що підтверджується відповідними сертифікатами; правильно заповнити та своєчасно надіслати аплікаційну форму, надати всі необхідні документи;

- специфічні вимоги розробляються членами консорціуму, що підготував і викладає навчальну програму, яку обирає претендент.

б) українські науковці та викладачі на запрошення від своїх колег з європейських університетів теж можуть долучитися до розробки курсів і програм Еразмус Мундус.

Компонент 2: *Партнерство Еразмус Мундус (продовження напрямку Еразмус Мундус: Вікно зовнішньої співпраці).*

- утворення партнерств між університетами ЄС і третіх країн з метою обміну студентами (бакалаврський, магістерський, докторський рівні) та науково-педагогічними кадрами;

- стипендії для студентів, викладачів, науковців з європейських вищих навчальних закладів та третіх країн.

За цим компонентом програми з конкретною метою утворюється партнерство між європейськими університетами та вищими навчальними закладами третьої країни або групи країн. Стипендії для студентів і викладачів на оплату подорожування, навчання, проведення досліджень тощо надаються, щоб сприяти досягненню загальної мети партнерства. Передбачено двосторонній обмін, тож в рамках утвореного партнерства в українських університетах можуть викладати зарубіжні викладачі та навчатися студенти іноземці. Участь у цьому компоненті програми можуть брати:

а) вищі навчальні заклади та науководослідні інститути з країн ЄС і третіх країн. Виступати ініціаторами партнерств і подавати проектну заявку можуть університети країн членів ЄС, які приєдналися до Хартії Еразмус;

б) студенти аспіранти, докторанти, науковці та викладачі з вищих навчальних закладів країн членів ЄС і третіх країн.

Компонент 3: *Проекти з пропагування освіти взагалі та міжнародного співробітництва в освіті зокрема.*

В епоху економіки знань додана вартість та економічне зростання створюються за рахунок знань та інновацій. Відповідно, університети перетворюються на центри, де акумулюються знання та народжуються інновації. Проекти в рамках зазначеного компоненту спрямовані на підвищення привабливості вищої освіти в ЄС, її пропагування в третіх країнах, посилення міжкультурного співробітництва, поширення та поглиблення міжкультурного діалогу. Участь у цьому компоненті програми можуть брати:

а) вищі навчальні заклади та науково-дослідні інститути з країн ЄС і третіх країн;

б) інші організації освітньої галузі, орієнтовані на підтримку та сприяння розвитку сфери вищої освіти.

Таким чином мобільність студентів та викладачів є однією з засадничих умов здобуття сучасної європейської освіти. Навчання, стажування та дослідницька робота за кордоном збагачує особистий досвід людини, надає їй можливість дізнатися більше про інші моделі набуття й розповсюдження знань, розширити коло контактів та спілкування і поглибити знання іноземних мов.

Список літератури

1. <http://ininv.vntu.edu.ua> [Програма Еразмус Мундус]. 2. Освітні програми для університетів та студентів 2009-2013.
2. Deutschland. № 3 – 2014 С.41-43.
3. Wikipedia.org/wiki [Освіта в ЄС].

СЕКЦІЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

УДК: 796.01

**ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАЦІ СПЕЦІАЛІСТІВ
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**Т.В. Кашатіна¹, В.О. Ковальов²

Праця в сільському господарстві, як і в інших галузях економіки, – це цілеспрямована діяльність людини, спрямована на видозміну і пристосування предметів природи для задоволення своїх потреб. Люди, їх майстерність, освіта є найбільш важливим складовим елементом продуктивних сил, що визначально впливає на стан економічного розвитку підприємств та конкурентоспроможність їх продукції.

Кожне аграрне підприємство може ефективно працювати за умови, коли воно має необхідний професійний і кваліфікаційний склад працівників, доцільну кадрову структуру. При цьому під професією розуміють вид трудової діяльності, що вимагає для її здійснення відповідної суми спеціальних знань (оператор машинного доїння, тракторист-машиніст, оператор тваринницького комплексу тощо). В межах професії можуть виділятися спеціальності – її різновиди з вужчим характером трудової діяльності (в ремонтній майстерні, наприклад, можуть бути токарі (професія) різних спеціальностей – токар-розточувальник, токар-револьверщик тощо) (3).

Аграрні підприємства можуть істотно відрізнятися за професійним складом своїх працівників, що зумовлено їх різною спеціалізацією та неоднаковим ступенем диверсифікації виробництва. Результати діяльності аграрного підприємства значно залежать від кваліфікації персоналу, яку можна визначити як ступінь підготовленості кожного працівника до виконання ним професійних обов'язків (функцій). Скажімо, робітників за рівнем кваліфікації поділяють на чотири групи: висококваліфіковані, кваліфіковані, малокваліфіковані і некваліфіковані.

Залежно від умов найму працівників (без визначення або з визначенням строку їх зарахування до складу трудового колективу) їх класифікують за такими категоріями:

1. Постійні працівники – ті, які є членами підприємства або прийняті на роботу по найму на тривалий термін без його точного визначення. Засновники (учасники) приватних підприємств – сільськогосподарських виробничих кооперативів, ТОВ, СФГ, командитних товариств, товариств з додатковою відповідальністю виступають членами цих підприємств, а тому їх правомірно відносити до даної категорії працівників.

2. Тимчасові працівники – ті, яких зараховують до складу трудового колективу тимчасово на термін до двох місяців.

3. Сезонні працівники – ті, яких зараховують до складу трудового колективу на термін від двох до шести місяців для виконання сезонних робіт.

Отже, склад трудових колективів приватних підприємств формується за рахунок членів підприємств і найманих працівників з різними умовами найняття на роботу. В державних аграрних підприємствах усі працівники є найманими і залежно

від умов найму можуть бути віднесені до категорії постійних, тимчасових або сезонних працівників.

Загальна кількість працівників, яка є в списках підприємства, називається обліковим (списковим) складом. До облікового складу включають усі категорії постійних, тимчасових і сезонних працівників, прийнятих на роботу на один і більше днів незалежно від того, знаходяться вони на роботі чи перебувають у відпустці, відраджненні, на лікарняному або тимчасово не працюють з інших причин.

Персонал державних сільськогосподарських підприємств залежно від сфери трудової діяльності його членів класифікують на такі групи:

- персонал, зайнятий у сільськогосподарському виробництві (персонал основної діяльності);
- персонал, зайнятий у підсобних промислових виробництвах;
- персонал, зайнятий в обслуговуючих виробництвах.

До персоналу першої групи відносять працівників, зайнятих у рослинництві, тваринництві, садівництві, поточним ремонтом будівель і споруд виробничого сільськогосподарського призначення, працівників транспорту, що переважно обслуговує сільськогосподарське виробництво.

До персоналу другої групи включають працівників переробних цехів, цегельних заводів, столярень, працівників майстерень по ремонту техніки та працівників транспорту, що обслуговують промислове виробництво.

До складу персоналу, зайнятого в обслуговуючих виробництвах, належать працівники складів, матеріально-технічного постачання, працівники, які здійснюють капітальний ремонт будівель і споруд несільськогосподарського призначення, працівники транспорту, які обслуговують неосновне виробництво і непромислове виробництво, наприклад комунальне господарство.

Приватні аграрні підприємства можуть використовувати дану класифікацію для аналізу свого персоналу за сферами діяльності й оцінки якості роботи(4).

Технічний прогрес у сільському господарстві нерозривно пов'язаний із запровадженням машин та агрегатів, які відзначаються збільшенням енергонасиченості, значним підвищенням робочих швидкостей, зростанням кількості навісних та причіпних знарядь. Сучасна сільськогосподарська техніка значною мірою сприяє підвищенню продуктивності праці. Поряд з цим підвищення потужності двигуна та швидкості пересування машин створили передумови для збільшення інтенсивності несприятливих факторів виробничого середовища (шум, вібрація, температура тощо) на робочих місцях механізаторів. Створення швидкісних енергонасичених машин з великою кількістю навісних та причіпних знарядь ускладнило процес керування технікою, її обслуговування. Змінився характер механізаторської праці - знизилася фізичне навантаження, але під час роботи нових машинах суттєво зросла напруженість праці. Так, майже вдвічі збільшилася кількість органів керування, більше ніж у 2 рази зріс обсяг наданої інформації.

До групи несприятливих факторів трудового процесу можуть бути віднесені напруженість та важкість праці, конструктивні рішення робочого місця, робоча поза, темп і кількість робочих рухів, локальні навантаження м'язів, кількість органів керування та засоби відтворення інформації. Ці фактори залежать, в першу чергу, від певного виду діяльності.

До шкідливих виробничих факторів належать шум, вібрація, несприятливі метеорологічні умови (мікроклімат у кабіні), пилова забрудненість повітряного середовища, токсичні речовини.

Фактори трудового процесу багато в чому залежать від дотримання ергономічних вимог під час конструювання сільськогосподарських машин. Під час

¹ ст. пр. АГ-13-1 КНТУ² доцент, зав. кафедри фізичного виховання КНТУ

компонування робочого місця повинно бути передбачене його оптимальне розміщення, таке розташування органів керування та їх функціональне зонування, яке забезпечує зручність обслуговування та формування стереотипу робочих дій, раціональне конструювання сидіння оператора. Дуже важливим є забезпечення умов прийому інформації. Повинні враховуватися також такі складові, як зручність та ефективність дій управління, умови огляду об'єктів спостереження, доступ до робочого місця та поза механізатора на сидінні. Кожна з складових компонентів робочого місця потребує спеціальних рішень та дотримання ергономічних вимог. Так, для забезпечення доступу на робоче місце на тракторах та самохідних сільськогосподарських машинах повинні передбачатися спеціальні сходінки, підніжки, поручні, ручки певних параметрів.

Мікроклімат в кабінах тракторів, самохідних та причіпних сільськогосподарських машин залежить від багатьох факторів і, в першу чергу, від погодних умов. В теплий період року в кабіні згідно з санітарними нормами верхньою допустимою межею є температура повітря 28°C при відносній вологості до 60% та швидкості його руху 0,8 м/с.

Під час локалізованої подачі повітря у кабіну (повітряне душення) дозволяється підвищення температури повітря у кабіні до 29°C при швидкості руху повітря 0,9-1,2 м/с і до 30°C при швидкості його руху 1,3-1,6 м/с. В кабінах регламентується також перепад температур повітря по вертикалі не більше 4°C і при повітряному душенні - 5°C. В теплий період року температура повітря у кабінах тракторів на 3-18°C вища від зовнішньої, в кабінах самохідних сільськогосподарських машин - на 2-11 °C. Величина теплового навантаження на кабіну залежить від часу доби, кліматичної зони, хмарності, ефективності теплоізоляції та інших засобів нормалізації мікроклімату. Температура огорож не повинна перевищувати 35°C. Рухомість повітря в кабінах переважно не перевищує допустимі рівні. Відносна вологість складає звичайно 30-60%. Температура повітря в холодний та перехідний періоди повинна зберігатися на рівні 14-21 °C при відносній вологості 30-35% і швидкості повітряного потоку до 0,3 м/с. Потрібно враховувати, що наведені параметри мікроклімату встановлені для роботи у теплом демісезонному одязі, з урахуванням частих виходів механізатора з кабіни, що поглиблює дію перепадів температур.

Одним з суттєвих шкідливих виробничих факторів, що впливають на працездатність та стан здоров'я механізаторів, є пилова забрудненість повітряного середовища кабіни, яка залежить від вологості ґрунту, виду робіт, напрямку та швидкості вітру, швидкості руху машин тощо. Концентрація пилу в повітрі кабіни у ряді випадків перевищує граничне допустиму в десятки разів, досягаючи 27-36 мг/м³ при нормі 2 мг/м³. У спекотні дні, коли робота при зачинених вікнах та дверях неможлива, запиленість повітря у кабіні підвищується до 40-120 мг/м³ і вище.

Робота тракторів та самохідних сільськогосподарських машин супроводжується широкочастотним шумом та вібрацією.

Загальна вібрація при виконанні основних сільськогосподарських робіт (оранка, збирання, транспортні роботи) за еквівалентним рівнем значно перевищує гранично допустимі рівні, що регламентуються санітарними нормами.

Найбільш несприятливі за вібраційними характеристиками легкі трактори (стандартів МВ-5, МВ-50, Т-МО та ін.), де відзначено перевищення допустимих рівнів загальної вібрації у 4 і більше разів. На сучасних тракторах під час виконання аналогічних видів робіт перевищення гранично допустимих рівнів вібрації дещо нижче - у 2-3 рази. Гігієнічна оцінка шуму тракторів та самохідних машин за еквівалентним рівнем дала можливість виявити перевищення гранично допустимих рівнів майже на всіх досліджуваних типах машин. Лише на спеціалізованих типах

машин Т-70С, нових машинах МТЗ-142, ЛГЗ-145, комбайнах "Нива" шум не перевищує граничне допустимих рівнів.

Вплив комплексу несприятливих факторів, значне фізичне навантаження призводять до зміни функціонального стану основних систем організму механізаторів, а в окремих випадках - до виникнення професійних захворювань. Вивчення функціональних характеристик центральної нервової системи показало, що спостерігається їх суттєве погіршення під час виконання польових робіт, починаючи з весняного - до кінця осіннього сезону (погіршуються показники функції уваги, пам'яті, швидкості умовно-рефлекторних реакцій). Спостерігаються зміни показників нервово-м'язової системи (зниження м'язової витривалості, погіршення координації рухів), що вказує на її функціональну перенапруженість. Під час виконання роботи значно підвищуються частота серцевих скорочень, показники артеріального тиску та ін. Виконання робіт у позі сидіти також впливає на стан серцево-судинної системи. Відомо, що роботи сидячи ведуть до порушення кровообігу.

В структурі захворюваності з тимчасовою втратою працездатності механізаторів сільського господарства одне з перших місць займають захворювання периферичної нервової системи та опорно-рухового апарату, зокрема крижово-поперековий радикуліт. Захворювання крижово-поперековим радикулітом виникає переважно у віці старше 35 років при стажі роботи не менше 10 років. У трактористів часто зустрічаються поліневропатії, поліневралгії. Причинами цих захворювань можуть бути охолодження кистей рук, необхідність виконання великої кількості одноманітних рухів, що потребують участі окремих м'язових груп. У роботах, що пов'язані з необхідністю згинати та розгинати передпліччя, може виникнути надрид м'язів та зв'язок у цій зоні і розвинути таке захворювання, як епіконділіоз, внаслідок чого активні дії у літському суглобі обмежені. Можливі також захворювання плечового суглобу. У механізаторів зустрічаються вібраційна хвороба, неврит слухових нервів, професійна туговухість, захворювання серцево-судинної системи та органів травлення, що можуть бути самостійними або супутніми. У випадку виконання робіт, при яких повітряне середовище забруднене оксидом вуглецю (II), спостерігаються випадки гострої та хронічної інтоксикації цим газом, а вплив пилової забрудненості повітряного середовища може викликати таке захворювання бронхолегеневого апарату, як хронічний пиловий бронхіт, поширеність та строки розвитку якого залежать від характеру пилу, який вдихається (хімічний склад та дисперсність), рівня його концентрації у повітрі робочої зони, а також тривалості роботи в умовах впливу пилу.

Праця механізаторів сільського господарства нерідко пов'язана з використанням пестицидів та мінеральних добрив, що може створювати загальний несприятливий вплив на організм, а також спричинити розвиток порушень у різних органах та системах. Ці порушення визначаються хімічним складом та структурою пестицидів і мінеральних добрив, шляхом надходження їх в організм. Під впливом пестицидів можуть виникнути розлади серцево-судинної системи, бронхолегеневого апарату, шлунково-кишкового тракту. Пестициди можуть справляти також місцеву подразнювальну та алергенну дію.

Періодичні медичні огляди механізаторів при систематичному контакті з пестицидами повинні проводитися один раз на 6 місяців, а при періодичному інтенсивному контакті протягом короткого періоду часу - безпосередньо перед початком роботи з подальшим динамічним спостереженням під час роботи. За результатами проведеного медичного огляду робляться індивідуальні висновки, які включають діагноз (основне захворювання та побічні), зв'язок захворювання з умовами праці (загальне або професійне), трудові рекомендації.

Останні залежно від стану здоров'я робітника, який обстежується, можуть бути різними:

- а) може продовжувати роботу по своїй професії;
- б) може продовжувати роботу по своїй професії за умови систематичного спостереження відповідного лікаря-спеціаліста та обмеження контакту з шкідливими хімічними речовинами;
- в) потрібно тимчасове усунення від роботи по своїй професії;
- г) бажаний перехід на іншу роботу, де відсутній вплив несприятливих виробничих факторів.

У разі необхідності призначається лікування, яке може здійснюватися амбулаторно, в стаціонарі, в умовах санаторію, в будинках відпочинку або санаторіях-профілакторіях. Дуже важливим заходом, який сприяє створенню сприятливих умов праці механізаторів, є забезпечення їх спецодягом та засобами індивідуального захисту, організація лікувально-профілактичного харчування, а також наявність санітарно-побутових приміщень та їх безперебійна робота.

Висновок

Радикальний шлях створення безпечних умов праці - це подальше удосконалення машин і знарядь не лише в технічному, ай в гігієнічному плані. Конструкції машин повинні забезпечувати безпеку виробничого процесу, гігієнічні нормативи небезпечних та шкідливих виробничих факторів на робочих місцях.

Гігієністи праці розробили вимоги до організації робочого місця механізатора, органів керування, освітлення, сигналізації, засобів відображення інформації тощо. У цих вимогах звертається увага на те, що висота кабіни для роботи сидячи повинна бути не менше 1600мм, а для роботи стоячи - не менше 1800 мм. Мінімальна ширина односторонньої кабіни - 1200 мм, двосторонньої - 1700 мм, довжина - 1200 мм. Контрольно-вимірвальні прилади в кабіні повинні бути розміщені в оптимальній зоні видимості їх з робочого місця. Розмір сидіння для механізатора повинен забезпечувати зручність роботи за висотою, глибиною, шириною, кутом нахилу, висотою та шириною спинки, висотою підлокітників та їх шириною. Сидіння разом зі спинками і підлокітниками повинні регулюватися відповідно до росту та маси водія-оператора: за висотою на величину ± 40 мм; у горизонтальній площині (у передньозаданому спрямуванні) - на величину ± 75 мм; за глибиною подушки шляхом пересування спинки - на ± 60 мм і за масою водія - від 60 до 120 кг. Спинка повинна мати кутове переміщення назад від вертикалі до 15° . Висота підлокітників від площини подушки повинна регулюватися в межах ± 50 мм. Покриття сидінь, спинки та підлокітники повинні бути м'якими, повітропроникними та легко митися.

На пульті управління повинні бути розміщені схеми та надписи, які вказують послідовність операцій з органами керування.

Система вентиляції кабіни повинна забезпечувати попереднє очищення повітря від пилу, можливість безступінчастого регулювання температури, швидкості та напрямку потоку повітря. З метою боротьби з запиленістю кабіна повинна бути герметичною та мати систему очищення повітря від пилу, яка встановлюватиметься зовні кабіни, легко замінюватиметься, очищуватиметься та забезпечуватиме саме таку ступінь очищення повітря, яка потрібна під час робочої зміни.

До складу лікарських комісій, які проводять періодичні огляди, повинні входити терапевт, невропатолог, окуліст, отоларинголог, гінеколог, а в разі потреби - дерматолог і фізичний лікарем.

Велику роль в профілактиці радикуліту має гімнастика, що сприяє зміцненню м'язів спини, а також заняття спортом і загартовування, які підвищують стійкість організму до фізичних навантажень і переохолодження.

Хребет, як жодна інша частина тіла швидко реагує на нашу турботу, тому, як

відомо, краще лікування - це профілактика. У профілактиці радикуліту важко переоцінити значення фізичних вправ, які необхідні не лише хворим, але і здоровим людям.

Дані медичної науки та багаторічний досвід доводять, що **фізична культура** – це могутній засіб зміцнення здоров'я та підвищення опору організму багатьом хворобам. Люди, які регулярно займаються фізичною культурою, довше живуть, рідше хворіють, продуктивніше працюють, мають кращий фізичний розвиток, більш активну адаптованість до нових, не завжди сприятливих умов існування (умов праці).

УДК: 796.01

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАЦІ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

А.О. Гречана¹, В.О. Ковальов²

Найбільш загальним проявом життєдіяльності організму, основним засобом пристосування його до зовнішнього середовища є рухова діяльність. Рухи здійснюються за допомогою рухового апарату. Руховим апаратом називається сукупність тканин і органів, які забезпечують переміщення людини у просторі та її активні дії, спрямовані на предмети зовнішнього світу. Руховий апарат людини у процесі праці розглядається, з одного боку, як джерело енергії, а з іншого – як робоча машина, що змінює завдяки рухам предмет праці.

Робота, при якій напруження м'язів розвивається без зміни їх довжини і без активного переміщення у просторі рухових ланок, називається статичною. Статичні напруження людини у процесі праці пов'язані з підтриманням у нерухомому стані предметів і знарядь праці, а також підтриманням робочої пози.

Залежно від характеру діяльності мускулатури статична робота поділяється на два види:

– статична робота, яка здійснюється шляхом активної протидії силам, що виводять тіло або його частини з рівноваги. Збереження рівноваги досягається внаслідок тетанічного напруження м'язів під дією потужних нервових імпульсів і пов'язане з великими витратами енергії;

– статична робота, при якій тіло, змінюючи позу, знаходить нове положення рівноваги і пристосовується до діючих на нього сил.

Така робота забезпечується особливим станом мускулатури – тонусом. При тонусім'язова робота виконується під дією слабких нервових імпульсів, характеризується меншими затратами енергії і може тривати довгий час.

Робота, при якій напруження м'язів супроводжується зміною їх довжини і переміщенням в просторі тіла або якоїсь ланки рухового апарату, називається динамічною. На відміну від статичної роботи, яка вимірюється часом підтримання м'язового напруження, динамічна робота вимірюється показниками механічної роботи – кілограмометрами, тобто має зовнішній ефект.

Водночас більш втомлювою є статична робота, оскільки постійне напруження однієї і тієї ж м'язової групи супроводжується зменшенням у ній кровообігу, що не

¹ ст. гр. АГ-13-1 КНТУ

² доцент, зав. кафедри фізичного виховання КНТУ

забезпечує своєчасного окислення продуктів розпаду. Під час динамічної роботи м'язові напруження перегруповуються, що сприяє відновленню працездатності м'язів у процесі праці.

Доведено, що напруження при статичній роботі в 5 разів перевищує напруження, викликане динамічною роботою. На відновлення енергії в разі статичної роботи необхідно в 3-4 рази більше часу, ніж у разі динамічної. Тому статичне навантаження, яке виникає при маніпулюванні органами керування, не повинно перевищувати 15% максимального зусилля руки (ноги) за даної робочої пози.

При зусиллях понад 25% від максимального втома настає через 5 хв, а при зусиллях, що перевищують 50% максимального, м'яз витримує статичне напруження не довше як 1 хв.

Динамічна робота – найпоширеніший вид діяльності рухового апарату людини у процесі праці. За сучасних умов науково-технічної революції динамічна робота характеризується швидкими, точними, координованими рухами. Динамічна робота завжди поєднується зі статичною роботою, і при цьому утворюються складні рухові ансамблі. Наприклад, механізована праця верстатника характеризується координованими динамічними рухами рук і великим статичним напруженням ніг, точністю вимірювань і напруженням зорового аналізатора.

Залежно від об'єму м'язової маси, яка використовується у процесі праці, розрізняють три види робіт:

- локальна, в якій бере участь менш ніж третина м'язів;
- регіональна, коли задіяні від однієї до двох третин м'язів;
- загальна, коли активні більш як дві третини м'язів.

У зв'язку з механізацією та автоматизацією виробництва переважаючими стають локальні та регіональні м'язові навантаження на працівника. Проте в народному господарстві все ще застосовується важка фізична праця із загальними м'язовими навантаженнями.

Науково-технічний прогрес зумовлює такі особливості рухової діяльності працівників, як обмеження загальної рухливості, збільшення статичних напружень, одноманітність робочих операцій і рухів, що породжує монотонність праці. Обмежена рухова активність (гіподинамія) негативно впливає на діяльність усіх органів і систем людського організму, призводить до швидкої втоми і слабості, тобто комплексу зрушень, названих гіпокінетичною хворобою.

Зменшення негативних наслідків впливу цих факторів на організм працівника досягається завдяки раціоналізації робочої пози і робочого місця, трудового процесу і трудових рухів.

Робоча поза – це основне положення тіла працівника в просторі. Зручна робоча поза має забезпечувати стійкість положення корпусу, ніг, рук, голови працівника під час роботи, достатній огляд робочого місця, свободу дій і швидку зміну робочих рухів, зручність для розвитку необхідних м'язових зусиль, мінімальні затрати енергії та максимальну результативність праці. Раціональна робоча поза має важливе значення для збереження здоров'я працівника, оскільки тривале перебування його в незручній і напруженій позі може призвести до таких захворювань, як сколіоз (викривлення хребта), варикозне розширення вен, плоскостопість тощо. Установлено, що робота в зігнутому положенні збільшує затрати енергії на 20%, а при значному нахилі – на 45% порівняно з прямим положенням корпусу. Зігнута поза, так звана поза «навпочіпки» відноситься до незручних поз. Зручною вважається робоча поза, яка відповідає характеру виконуваної роботи і вимогам гігієни та фізіології праці.

Зручність робочої пози залежить від положення центра ваги тіла, площі опори і тонічних напружень м'язів. Регулюється поза нервовими імпульсами домінуючого

рефлексу і постійно змінюється у процесі праці.

Найпоширенішими у процесі праці є пози стоячи і сидячи.

Робоча поза стоячи більш втомлива, ніж сидячи. На одну й ту саму роботу вона вимагає на 10% більше затрат енергії працівника. Це зумовлено тим, що площа опори у позі стоячи менша, ніж в позі сидячи, а центр ваги міститься вище, що вимагає для її підтримання певного напруження м'язів навколо суглобів, тоді як у позі сидячи стійкість тіла висока. Проте тривале перебування працівника в незмінній, навіть і раціональній, позі втомливе, оскільки статично напружені одні й ті самі м'язові групи. Так, під час роботи стоячи велике статичне навантаження припадає на м'язи ніг, спини, сідниці, яке значно зростає під час підняття та перенесення вантажу. Постійне перебування в позі стоячи призводить до підвищення артеріального і венозного тиску крові, розширення вен на ногах, пошкодження ступнів, викривлення хребта. Під час роботи сидячи нижня частина тулуба розслаблена, а основне статичне навантаження припадає на м'язи шиї, спини, сідниці, стегон. Неправильна поза сидячи може викликати застій крові в ногах, а за великого обсягу роботи для пальців рук – запалення суглобів.

Водночас кожна з робочих поз має свої переваги. Так, робоча поза стоячи забезпечує працівникові максимальний огляд робочої зони, переміщення, доступність до віддалених органів керування, можливість розвивати великі м'язові зусилля. У позі сидячи забезпечується найбільша точність і швидкість рухів.

При розв'язанні практичних завдань щодо раціоналізації робочої пози необхідно враховувати такі фізіологічні вимоги:

- зменшувати величину статичних напружень м'язів;
- розподіляти статичні напруження так, щоб основна їх частина припадала на потужнішу мускулатуру;
- більше використовувати робочі пози сидячи та перемінну.

Однак вибір робочої пози залежить від багатьох факторів, врахування яких і визначає її раціональність в конкретних виробничих умовах. Основні з них – маса оброблюваної деталі, величина зусиль, розміри робочої зони, співвідношення між висотою робочої поверхні і ростом працівника, точність рухів, особливості трудового процесу, які зумовлюють рухливість під час роботи.

Так, роботи, які вимагають значних м'язових зусиль і рухів з великою амплітудою, швидше виконуються стоячи. За малого діапазону рухів, невеликих зусиль і точних дій більш доцільна поза сидячи.

У разі обслуговування обладнання стоячи працівникові найбільш зручно виконувати роботу при злегка нахиленому тулубі вперед. Зручність робочої пози сидячи визначається оптимальними висотою і глибиною робочої поверхні, наявністю простору для ніг, опорою для рук, можливістю регулювання спинки сидіння по висоті. Раціонально спроектоване робоче крісло створює опору для корпусу працівника, забезпечує достатню рухливість у роботі і рівномірний розподіл маси тіла.

Фізіологічна оцінка робочої пози враховує також і положення рук у процесі праці. Наукою встановлено, що найсприятливіші умови для роботи м'язів, кровообігу створюються тоді, коли кут відведення і кут згинання в плечовому з'єднанні становить 5–15°, а кут згинання у ліктьовому з'єднанні 70–90°. Це означає, що виключається робота з широко розставленими ліктями і витягнутими далеко вперед руками як незручна, недоцільна, втомлива, з великими затратами енергії.

Зміна робочих поз передбачає необхідність дотримання таких вимог:

- зберігати однакове положення працівника відносно робочої поверхні;
- забезпечувати однаковий кут зору і розміщення рук;
- створювати необхідні умови для переходу від однієї пози до іншої.

Для зменшення статичних навантажень необхідно:

- обмежити до мінімуму виконання роботи в незручній позі тулуба і кінцівок;
- виключити тривале виконання роботи в положенні, коли руки розведені в сторони, підняті вгору, витягнуті вперед;
- обмежити час утримання інструменту, матеріалу, перенесення вантажу;
- обмежити час нерухомого положення у процесі виконання роботи або при повільних робочих рухах.

Раціоналізація робочої пози здійснюється стосовно конкретного робочого місця і змісту праці. Робоче місце – це оснащена необхідними технологічними засобами зона, в якій відбувається трудова діяльність одного працівника або групи працівників, які виконують одну роботу або операцію.

Фізіологічні передумови раціонального трудового процесу такі:

- величина механічної роботи повинна бути пропорційна до м'язової маси, яка бере участь у виконанні цієї роботи;
- робочі рухи і прийоми не повинні супроводжуватися великими зусиллями окремих груп м'язів;
- робота має виконуватися у зручному положенні корпусу і кінцівок працівника;
- максимальна точність і швидкість рухів обернено пропорційна до навантаження;
- необхідна раціональна організація трудових рухів;
- переносити вантажі слід на невелику відстань, у горизонтальній площині.

Організація робочого місця передбачає його планування, устаткування і створення сприятливих умов праці. При цьому враховуються антропометричні (зріст людини, довжина її рухових ланок), біомеханічні (траєкторія рухів, зона досягнення), психофізіологічні (зона обзору, характер сигналів, що надходять, і розташування приладів, моторні дії і розміщення органів керування) і санітарно-гігієнічні (створення сприятливих умов виробничого середовища та організація відпочинку) вимог. (Біомеханіка – наука, яка вивчає рухи людини з урахуванням законів механіки рухового апарату).

Раціональне планування робочого місця має забезпечити найкраще розміщення знарядь і предметів праці та оргтехніки. Площа робочого місця має бути такою, щоб працівник не робив зайвих рухів і не відчував незручності під час виконання роботи. Важливо передбачити також можливість змінити робочу позу, тобто положення корпусу, рук, ніг. Проте слід виключати або мінімізувати всі фізіологічно неприродні та незручні положення корпусу, такі як:

- нерухоме положення стоячи;
- постійне або часто повторюване положення з кутом нахилу спини, який перевищує 15°;
- зігнуте положення з поворотом корпусу тіла або положення напівсидячи;
- часто повторюване положення з опорою на одну ногу;
- витягування вперед або розведення рук протягом тривалого часу.

Фізіологічна раціоналізація і планування робочих місць, правильно визначені розміри робочої зони сприяють зменшенню м'язових напружень працівника і створюють умови для нормальної робочої пози, що зрештою зменшує втому і підвищує продуктивність праці.

Виробнича втома як наслідок впливу на організм працівника трудових навантажень і умов виробничого середовища, з одного боку, відіграє захисну роль, а з другого – стимулює відновлювальні процеси і підвищення працездатності. Тому заходи по боротьбі з втомою ні в якому разі не мають метою ліквідувати це фізіологічне явище. Вони спрямовуються на:

- віддалення розвитку втоми в часі;
- недопущення глибоких стадій втоми і перевтоми працівників;
- прискорення відновлення сил і працездатності.

Боротьба з втомою в першу чергу зводиться до покращання санітарно-гігієнічних умов виробничого середовища. Численні дослідження свідчать, що ліквідація загазованості, забруднення повітря, нормалізація мікроклімату, шуму, вібрації, раціональне освітлення, впровадження принципів естетики підвищують працездатність людини навіть у тих випадках, коли характер роботи не змінюється. Так, при температурі повітря в межах 26...30 °С працездатність зменшується наполовину порівняно з її рівнем при оптимальних умовах (18°C). В умовах підвищеного шуму (80...90 дБ) працівник затрачає в середньому на 20% більше фізичних і нервово-психічних зусиль для збереження рівня виробітку, досягнутого в умовах нормального шуму (нижче 70 дБ).

Зниженню втоми, в тому числі зорової, сприяє відповідне природне і штучне освітлення. Вплив його виявляється через посилення обміну речовин організмі, поліпшення роботи органів дихання і газообміну, підвищення загального тону та активності людини.

Ступінь втоми значною мірою залежить від робочої пози працівника. Вимушена незручна поза обмежує можливість виконання раціональних прийомів роботи, що призводить до збільшення енергозатрат, швидкої втоми та захворювань нервово-м'язового апарату.

Важливе значення має раціоналізація трудових процесів. Вона включає механізацію і автоматизацію трудомістких робіт і вдосконалення трудових рухів.

Особливу роль в підтриманні працездатності і запобіганні втомі працівників відіграє ритм роботи, який підвищує стійкість робочого динамічного стереотипу. Порушення ритму в роботі викликає напруження нервової системи в зв'язку з необхідністю відновлення раніше засвоєного ритму. Аритмічна діяльність, коли незначні фізичні чи нервово-психічні навантаження змінюються форсованими зусиллями у високому темпі, дуже втомливі для працівника. Тому в роботу слід входити поступово, послідовно збільшуючи потужність і швидкість нервових і рухових реакцій.

Дуже важливо вибрати оптимальний темп роботи, за якого частота рухів відповідала б фізіологічним закономірностям використання рухового апарату людини. Темп трудових рухів залежить від фізичного і нервово-психічного навантаження. При цьому, чим більше навантаження, тим нижчий темп; зі зменшенням нервово-психічних навантажень темп може підвищуватися. Однак підвищення темпу має свої межі, оскільки надто високий темп призводить до швидкої втоми.

Віддаленню втоми сприяють фактори, які діють на центральні апарати нервово-м'язової системи. Підвищення працездатності нервових клітин досягається шляхом посилення відновлювальних процесів під час роботи, а також послабленням охоронного гальмування в корі головного мозку. У першому випадку має місце справжня стимуляція, оскільки збільшується функціональний потенціал працівника, а в другому – збільшення працездатності досягається за рахунок значного зменшення ресурсів організму.

Серед факторів першого напрямку слід відмітити вплив емоцій на працездатність. Емоційне збудження втягує в активну діяльність підкоркові центри, які тонізують кору і підвищують її працездатність. У цьому самому напрямку діють нервові імпульси з ретикулярної формації. Внаслідок цього підвищується лабільність коркових клітин і посилюються відновлювальні процеси під час роботи. Переважання процесів збудження віддаляє час розвитку охоронного гальмування.

Однак не слід зловживати використанням емоційних стимулів, оскільки надмірно інтенсивний, тривало діючий емоційний фактор перешкоджає охоронному гальмуванню припинити роботу у відповідний момент. Ще одним фактором цього напрямку є подразнення різних рецепторів, яке забезпечує притягнення до домінуючого рефлексу сторонніх подразників, що також посилює нервову імпульсацію і тонізацію кори. Посиленню активізації коркових центрів сприяє одночасна робота різних груп м'язів, які забезпечують взаємну стимуляцію (наприклад, однією рукою можна брати заготовку, а другою відкладати готову деталь). Ще більше практичне значення в боротьбі з втомою має робота інших м'язів перед виконанням основної роботи. Вплив цього фактора на невтомленні м'язи полягає в підвищенні лабільності робочих апаратів, прискоренні їх впрацювання, переході на більш високі ритми активності. Цю функцію на виробництві виконує вступна гімнастика.

Збереження працездатності і віддалення розвитку втоми забезпечується також зміною видів роботи. В основі цього заходу лежить ефект Сеченова. Під час виконання іншої роботи в раніше працюючих робочих апаратах інтенсивно відбувається відновлення працездатності, зарядка нервових центрів енергетичними речовинами. Аналогічну функцію виконує і активний відпочинок.

Впровадження раціональних режимів праці і відпочинку залежно від важкості роботи є одним з основних організаційних заходів збереження працездатності і запобігання перевтомі працівників.

Слід також відмітити і засоби екстреного підвищення працездатності і віддалення втоми. Це, зокрема, різні хімічні стимулятори. Одна група цих стимуляторів включає речовини, які впливають на обмінні процеси, зменшуючи несприятливі гуморальні зрушення. Це глюкоза, фосфати, аскорбінова кислота, вітаміни та мікроелементи. Друга група стимуляторів включає речовини, які діють спеціально на нервову систему. До них належать фенамін, препарати лимоннику, женьшеню, кофеїн і т. ін. Вони можуть давати як справжню стимуляцію за рахунок активізації відновлювального процесу по ходу роботи, так і призводити до збільшення функціональних затрат через віддалення процесу гальмування. При цьому порушення коркової нейродинаміки погіршує якість виконання роботи, особливо там, де необхідна координація рухів.

Особливо слід відмітити заходи, спрямовані на організацію розумової праці і запобігання розумовій втомі. Розумову працю необхідно починати з найбільш простих елементів і підготовки робочого місця, планування роботи. В роботу слід входити поступово, займатися нею систематично, виробити свій індивідуальний стиль і ритм, організувати раціональний режим праці і відпочинку в залежності від типу динаміки працездатності. Вагомим фактором високої працездатності є раціональне поєднання розумової діяльності з фізичною працею.

УДК: 796.01

СПЕЦІАЛЬНІ СПОСОБИ ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ЛЮДИНИ

Т.В. Кашатіна¹, В.О. Ковальов²

Проблема працездатності є центральною в фізіології і психології праці, оскільки ефективна трудова діяльність може бути забезпечена лише на основі врахування фізіологічних і психологічних закономірностей функціонування людського фактора. Саме завдяки працездатності можлива реалізація знань, умінь і досвіду людини. Працездатність людини є фізіологічною основою продуктивності праці. Метою дослідження являється аналіз на основі різних джерел шляхів підвищення працездатності людини, застосування методів підвищення працездатності в повсякденному житті кожної людини. Діяльність – це форма активного відношення людини до дійсності, спрямована на досягнення свідомо поставлених цілей, які пов'язані зі створенням суспільно значущих (матеріальних і духовних) цінностей та засвоєнням суспільного досвіду. Головними формами діяльності є пізнання, праця, спілкування. В онтогенетичному плані діяльність людини представлена такими видами, як гра, навчання, праця. Будь-яка діяльність є одночасно “творенням чогось” і проявом позиції, ставлення людини до інших людей, суспільства в цілому. Отже, діяльність має поведінковий аспект.

Актуальність цієї теми в сучасному середовищі дуже важлива для кожної людини, тому, що кожен мріє бути морально та фізично розвинутою особистістю. Праця є невід'ємною складовою життя кожного з нас. Будь-яка діяльність супроводжується фізичною та моральною втомою, тому потрібні певні шляхи для вирішення проблеми підвищення працездатності людини. Ця тема стала популярною для дослідження не лише вітчизняних, а й іноземних науковців. Тому кожному з нас варто замислитися, як над своєю працею, так і над шляхами її підвищення, це потрібно перш за все для нас, а потім і для нашої держави, тому, що вона потребує впевненої і наполегливої праці з нашого боку, як у виробництві, так і в будь-якій сфері духовної діяльності.

Межа працездатності – величина перемінна. Залежно від конкретних умов працездатність функціональної одиниці може змінюватися в широких межах. Згідно з теорією функціональної системи працездатності є фізіологічною константою, тобто підпорядковується закону саморегуляції. Саморегуляція – це повернення фізіологічних величин, які змінюються в процесі діяльності, до вихідних значень або в певні рамки. Вичерпавши свої рушійні сили, організм відновлює їх і зберігає працездатність в межах, визначених фізіологічними законами.

Працездатність людини є функцією багатьох перемінних, залежить від вихідного функціонального стану людини та дії факторів оточуючого середовища взагалі і виробничого – зокрема. У зв'язку з цим для її оцінки використовується система різних показників, які характеризують як кількісні і якісні результати роботи, так і функціональні стани працівника. Методика оцінки працездатності передбачає обов'язкове додержання певних правил:

– в кожному конкретному випадку слід спиратися на показники, найбільш адекватні для даного виду праці;

¹ ст. гр. АГ-13-1 КНТУ² доцент, зав. кафедри фізичного виховання КНТУ

- не обмежуватися одним показником, а використовувати комплекс їх;
- при аналізі показників враховувати нормальні зрушення їх у зв'язку з добовою періодикою;

- кількісні показники необхідно обов'язково доповнювати якісними.

Для оцінки працездатності застосовуються три групи показників, які характеризують результати виробничої діяльності, фізіологічні зрушення і зміни у психічних функціях людини в процесі праці. Це виробничі, фізіологічні і психологічні показники.

До виробничих показників належать:

- продуктивність праці – виробіток продукції за одиницю часу;
- трудомісткість роботи – витрати часу на виробничу операцію;
- якість роботи (продукції) – наявність браку;
- втрати робочого часу і простої устаткування з вини працівника.

Зазначимо, що якісні показники роботи більш інформативні для оцінки працездатності, оскільки вони великою мірою залежать від функціонального стану працівника і раніше знижуються в зв'язку з втомою, ніж кількісні показники.

До фізіологічних показників належать: величина енергозатрат; частота пульсу, ударний і хвилинний об'єм крові; м'язова сила; м'язова витривалість; час сенсомоторних реакцій; частота дихань, легенева вентиляція, коефіцієнт споживання кисню; сила, рухливість, урівноваженість процесів збудження і гальмування; критична частота злиття мигтінь; тремор (тремтіння рухової ланки); температура шкіри.

До психологічних показників відносяться: увага (концентрація, переключення, розподіл); мислення; пам'ять; сприймання; емоційно-вольове напруження.

Продуктивність праці починає знижуватися при значному розвитку втоми, оскільки на початкових її стадіях має місце компенсація за рахунок резервних можливостей організму. В зв'язку з цим особливе значення має вивчення динаміки функціонального стану за допомогою фізіологічних методів:

- центральна нервова система;
- ключові фізіологічні функції для даного виду праці;
- функції, які найменш навантажені.

Після закінчення роботи настає період відновлення показників фізіологічних функцій організму і працездатності. Припинення трудової діяльності супроводжується певний період посиленням фізіологічних функцій – вентиляції легень, серцево-судинної діяльності, тепловіддачі з поверхні тіла, підвищенням збудливості нервових центрів.

Тривалість відновлювального періоду може бути різною залежно від важкості роботи, величини зрушень у функціонуючих фізіологічних системах.

На основі виробничих показників, як виробіток продукції за одиницю часу, час виконання операції, якість продукції в динаміці робочого дня, довільні перерви на відпочинок під час роботи виявлено чотири типи динаміки працездатності.

Перший тип відмічається при легких фізичних навантаженнях і раціональній швидкості руху конвеєра. Він характеризується постійним підвищенням працездатності від початку до кінця робочої зміни. Робота сприяє переходу організму на більш високий рівень функціонування, вдосконаленню робочого динамічного стереотипу.

Другий тип спостерігається при обслуговуванні складного пульта управління за умови оптимального темпу виконання робіт. Крива працездатності характеризується постійним підвищенням працездатності на початку робочого дня, стабілізацією її на порівняно високому рівні досить тривалий час і поступовим зниженням наприкінці зміни.

Третій тип динаміки працездатності характерний для працівників фізичної праці і відображає порівняно швидкий розвиток втоми в першій половині зміни. Після обідньої перерви втома продовжує розвиватися так само швидко.

Четвертий тип динаміки працездатності властивий роботам на конвеєрі в машинобудівній галузі, яка вимагає значних фізичних зусиль на фоні великої концентрації уваги і виконанні складних швидких і точних рухів. Крива працездатності характеризується швидким впрацюванням, зниженням працездатності уже в першій половині зміни і низьким її рівнем у другій.

Враховання особливостей динаміки працездатності в конкретних виробничих умовах дозволяє розробляти заходи по оптимізації працездатності. Однак ефективнішими ці заходи будуть тоді, коли враховуватиметься добова і тижнева динаміка працездатності.

Для фізіологічних систем організму характерні специфічні добові зміни. Так, вдень фізіологічні процеси характеризуються більшою інтенсивністю, ніж вночі. В нічний час сповільнюються обмінні процеси, послаблюється діяльність системи кровообігу і т. ін.

В узагальненому вигляді працездатність протягом доби характеризується такою динамікою:

- приблизно з 6-ї години ранку (вихідний рівень) і протягом шести годин працездатність підвищується, досягаючи максимуму в 10...12 год;
- з 12-ї до 15-ї години працездатність поступово знижується до рівня, нижчого за вихідний;
- з 16-ї до 18-ї години фізіологічна і трудова активність знову підвищується до рівня, який значно вищий за вихідний, але не перевищує максимальну працездатність;
- з 18-ї до 22-ї години рівень активності знижується до вихідного;
- при роботі в нічну зміну працездатність з 22-ї до 3-ї години продовжує різко знижуватися;
- з 3-ї години працездатність поступово зростає, досягаючи в шостій годині ранку вихідного рівня.

Працездатність змінюється і протягом тижня, хоча точних даних про біологічну періодичність її коливань немає. Останні в основному пояснюються стомленням людини, соціальними і психологічними факторами. На кривій тижневої працездатності простежується три фази: впрацювання, яке припадає на понеділок; стійкого стану – вівторок, середа, четвер; розвитку втоми – п'ятниця і субота.

Працездатність людини є функцією багатьох змінних, залежить від вихідного функціонального стану людини та дії факторів навколишнього середовища взагалі і виробничого – зокрема. У зв'язку з цим для її оцінки використовується система різних показників, які характеризують як кількісні і якісні результати роботи, так і функціональні стани працівника. Методика оцінки працездатності передбачає обов'язкове додержання певних правил: в кожному конкретному випадку слід спиратися на показники, найбільш адекватні для даного виду праці; не обмежуватися одним показником, а використовувати їх систему; при аналізі показників враховувати нормальні зрушення їх у зв'язку з добовою періодикою; кількісні показники необхідно обов'язково доповнювати якісними.

Для оцінки працездатності застосовуються три групи показників, які характеризують результати виробничої діяльності, фізіологічні зрушення і зміни у психічних функціях людини в процесі праці. Це виробничі, фізіологічні і психологічні показники.

До виробничих показників належать: продуктивність праці – виробіток продукції за одиницю часу; трудомісткість роботи – витрати часу на виробничу

операцію; якість роботи (продукції) – наявність браку; втрати робочого часу і простої устаткування з вини працівника.

До фізіологічних показників належать: величина енергозатрат; частота пульсу, ударний і хвилинний об'єм крові; м'язова сила; м'язова витривалість; час сенсомоторних реакцій; частота дихань, легенева вентиляція, коефіцієнт споживання кисню; сила, рухливість, урівноваженість процесів збудження і гальмування; критична частота злиття мигтіння; тремор (тремтіння рухової ланки); температура шкіри.

До психологічних показників належать: увага (концентрація, переключення, розподіл); мислення; пам'ять; сприймання; емоційно-вольове напруження.

Оцінка працездатності за виробничими показниками базується на застосуванні економіко-статистичних методів, хронометражних спостережень, фотографії робочого дня і використання устаткування, фотохрометражі, самофотографії.

Виробничі показники характеризують ефективність роботи і опосередковано – рівень працездатності. Це зумовлено тим, що продуктивність праці і функціональний стан працівника протягом зміни змінюється різнонаправлено. Так, продуктивність праці в кінці зміни може підвищитися або зберігатися на високому рівні, в той час як функціональний стан поступово погіршується. Продуктивність праці починає знижуватися при значному розвитку втоми, оскільки на початкових її стадіях має місце компенсація за рахунок резервних можливостей організму. В зв'язку з цим особливе значення має вивчення динаміки функціонального стану за допомогою фізіологічних методів.

III. Рекомендації щодо підвищення працездатності працівників

Практичні шляхи підвищення працездатності впливає із закономірностей її динаміки і зводиться до:

- збільшення фази стійкого стану в фонді робочого часу;
- прискорення процесу впрацювання;
- віддалення фази розвитку втоми;
- забезпечення високої продуктивності праці за нормальних фізіологічних затрат.

Комплекс заходів щодо підвищення і збереження працездатності працівників на оптимальному рівні реалізується на техніко-організаційному, соціально-економічному, санітарно-гігієнічному, медико-біологічному, психологічному напрямках.

Могутнім фактором високої працездатності і продуктивності праці є оптимізація трудових навантажень на основі механізації і автоматизації виробничих процесів, удосконалення технології, скорочення і ліквідації важкої ручної праці. Доведено, що при правильній організації праці на легких роботах спостерігається найбільша тривалість фази стійкого стану, а на важких роботах вона нетривала.

Важливим напрямком підвищення працездатності працюючих є ритмізація трудових процесів, оптимізація темпу роботи, а також раціоналізація трудових рухів на фізіологічній основі, що сприяє формуванню і закріпленню робочих динамічних стереотипів, а отже зменшенню м'язових і вольових зусиль. Ритмічна робота підвищує функціональні можливості організму, сприяє його тренуваності і забезпечує економізацію енергетичних затрат.

Особливе значення для підтримання працездатності працівників на високому рівні має раціональний режим праці і відпочинку.

Отже, впровадження раціонального режиму праці і відпочинку на підприємствах забезпечує підвищення продуктивності праці на 8-10%, сприяє поліпшенню фізіологічного стану працівників (зменшується частота пульсу в процесі

роботи, підвищується м'язова витривалість в кінці зміни, покращується координація рухів).

Високої працездатності працівників сприяє і раціоналізація робочих місць на основі врахування антропометричних, біомеханічних і психофізіологічних вимог, що обумовлює раціональну робочу позу, зменшення статичних навантажень, оптимізацію робочої зони та інформаційних потоків.

Виробнича втома як наслідок впливу на організм працівника трудових навантажень і умов виробничого середовища, з одного боку, відіграє захисну роль, а з другого – стимулює відновлювальні процеси і підвищення працездатності. Боротьба з втомою в першу чергу зводиться до покращання санітарно-гігієнічних умов виробничого середовища. Зниженню втоми, сприяє відповідне природне і штучне освітлення. Вплив його виявляється через посилення обміну речовин в організмі, поліпшення роботи органів дихання і газообміну, підвищення загального тону та активності людини. Висока працездатність забезпечується за рахунок використання факторів естетичного впливу на працюючих. Такими факторами є колір, світло, музика. Особливо слід підкреслити значення функціональної музики, яка впливає на емоційну сферу людини, підвищує збудливість і лабільність центральної нервової системи. Особливе значення в підвищенні працездатності працівників має створення сприятливого соціально-психологічного клімату в організації, високий рівень мотивації праці, ефективна система стимулювання результатів діяльності, рівень життя в цілому і охорона здоров'я населення.

Щоб праця була успішною, людина має оволодіти способами, цілеспрямованими діями з досягнення поставленої мети. Сама діяльність, в свою чергу, повинна стимулювати й підтримувати активність працівника, яка сама собою негайно не задовольняє наявні потреби.

Праця є основним видом діяльності, оскільки пов'язана з виробництвом суспільно корисних продуктів – матеріальних та ідеальних. Вона є вічною необхідною умовою існування людей і розглядається як специфічна видова поведінка людини, що забезпечує її виживання.

Ефективність заходів, спрямованих на підвищення працездатності працівників, можна оцінити приростом продуктивності праці, який досягається за рахунок збільшення фази стійкого стану в загальній тривалості робочої зміни.

УДК: 796.01

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАЦІ СПЕЦІАЛІСТІВ ЛИВАРНОГО ТА ПРОКАТНОГО ВИРОБНИЦТВА

І.Р. Коваленко¹, В.О. Ковальов²

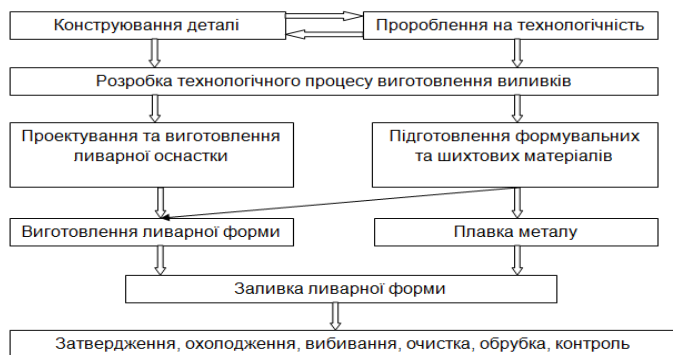
Характерною особливістю ливарного виробництва є універсальність - можливість отримання найрізноманітніших за масою, конфігурацією, механічними та експлуатаційними властивостями фасонних заготовок (вилітків) із чавуну, сталі та сплавів кольорових металів.

¹ ст. гр. АГ-13-1 КНТУ

² доцент, зав. кафедри фізичного виховання КНТУ

Продукцією ливарного виробництва є великі сталеві виливки: станини прокатних станів, станини металорізальних верстатів, корпуси гідротурбін і інші виливки масою в десятки і сотні тонн і маленькі деталі масою в кілька грамів для радіоелектронної промисловості, часової промисловості та інших галузей.

Схема організації процесу ливарного виробництва:



В теперішній час для виготовлення виливків застосовують різні матеріали: чавун, сталь, мідні, алюмінієві, магнієві, цинкові, свинцеві, олов'яні і нікелеві сплави. Вибір ливарного сплаву визначається механічними, фізичними, хімічними і ливарними властивостями, а також вартістю матеріалу.

Найбільш важливими показниками ливарних властивостей є рідкотекучість, ліквіація, усадку (лінійна та об'ємна), схильність до утворення тріщин, схильність до поглинання газів і утворення газових раковин і пористості у виливках і ін.

Рідкотекучість - це здатність сплавів текти в розплавленому стані по каналах ливарної форми, заповнювати її порожнини і чітко відтворювати контури виливків.

Рідкотекучість ливарних сплавів залежить від різних факторів: хімічного складу, температурного інтервалу кристалізації, в'язкості і поверхневого натягу розплаву, температури заливання, а також властивостей ливарної форми і т.д. Чисті метали та сплави, які твердіють при постійній температурі (евтектичні сплави), володіють кращою рідкотекучістю, ніж сплави, що утворюють тверді розчини і твердіють в інтервалі температур. Чим вище в'язкість і поверхневий натяг розплаву, тим менша рідкотекучість.

Ліквіація - неоднорідність хімічного складу, що виникає при кристалізації сплавів. Ліквіація обумовлена тим, що сплави кристалізуються в інтервалі температур. При цьому склад кристалів, що утворюється на початку затвердіння, може істотно відрізнятись від складу останніх крапель кристалізованого розчину. Чим ширше температурний інтервал кристалізації, тим сильніше розвивається ліквіація, причому найбільшу схильність до неї проявляють ті компоненти сплаву, які найбільш сильно впливають на ширину інтервалу кристалізації (для сталі - S, O₂, P, C). Розрізняють дендритну і зональну ліквіацію.

Дендритна ліквіація проявляється в мікрооб'ємах сплаву, близьких до розміру зерна, і причиною її є виборний процес кристалізації. Первинні осі дендрита містять підвищену концентрацію тугоплавких компонентів, а в міжосьових просторах кристалізуються легкоплавкі компоненти, що призводить до неоднаковості механічних властивостей. Дендритна ізоляція усувається шляхом високотемпературного відпалу.

Зональна ліквіація спостерігається у всьому об'ємі виливків внаслідок

відмінності температури кристалізації окремих компонентів або їх щільності. Наприклад у свинцевій бронзі БрС30 свинець, що має більш високу щільність (11,34 г/см³) у порівнянні з міддю (8,93 г/см³), при повільному охолодженні осідає в нижній частині виливків. Зональну ліквіацію в сталях викликає температурний фактор. В осьовому перетині виливків спостерігається підвищена концентрація C, S і P. Зональну ліквіацію можна тільки попередити. Для зменшення зональної ліквіації необхідно:

- забезпечити вирівнювання швидкостей охолодження окремих частин виливків за рахунок здійснення розосередженого підведення металу;
- створювати умови спрямованої кристалізації і збільшувати швидкість охолодження виливків, застосовуючи, при необхідності, холодильники.

Усадка - властивість ливарних сплавів зменшувати об'єм при затвердінні і охолодженні. Розрізняють лінійну і об'ємну усадку.

Усадка в виливках проявляється у вигляді усадочних раковин, пористості, тріщин і викривлення.

Усадкові раковини - порівняно великі порожнини, розташовані в місцях виливки, твердіючих в останню чергу. Зосереджені великі усадкові раковини утворюються при виготовленні виливків з чистих металів, сплавів евтектичного складу (силуміну) і сплавів з вузьким інтервалом кристалізації (низьковуглецеві сталі).

Найбільш поширеними способами лиття - в піщано-глинисті разові форми та спеціальні способи лиття (по виплавлюваних моделях, в оболонкові форми, в металеві форми, під тиском і відцентрове лиття). Області застосування цих способів визначаються типом виробництва (одиначне, серійне, масове), масою виливків (дрібні - до 100, середні - до 1000, крупні - більше 1000 кг), точністю і чистотою поверхнею, ливарними властивостями сплавів і економічною доцільністю.

При виборі способу лиття необхідно враховувати ливарні властивості сплавів. Якщо сплав має знижену рідкотекучість, то небажано застосовувати лиття в металевому кокілі. У цьому випадку доцільно використовувати лиття під тиском, лиття по виплавлюваних моделях і інші способи, що підвищують рідкотекучість сплавів. Якщо для виготовлення виливків використовуються сплави з високою усадкою, то небажано застосовувати лиття в кокілі і під тиском, оскільки через низьку піддатливість форм можливе утворення тріщин у виливках. Складні по конфігурації виливки одержують литтям під тиском, по моделях, що виплавляються або в піщаних формах. Литтям у кокілі отримують виливки з простою зовнішньої конфігурацією, а відцентровим литтям виготовляють, як правило, виливки типу тіл обертання. Найбільш тонкостінні виливки одержують литтям по виплавлюваних моделях і литтям під тиском, при литті в кокілі стінки виливки повинні бути значно товщі, ніж при литті в піщані форми. Наявність великої кількості стрижнів призводить до збільшення трудомісткості виготовлення виливків, появи браку внаслідок перекосу і викривлення розмірів внутрішніх порожнин в результаті неточностей при установці стрижня.

Температуру заливання форми призначають для кожного даного сплаву в залежності від товщини стінок виливків і матеріалу ливарної форми. Вона залежить також від конкретних умов кожного цеху - розміру ковша, кількості форм, що заливаються з одного ковша і т.п. Для заливки форм застосовують розливні ковші (ручні й кранові), з яких у форму надходять нижні шари металу, вільні від шлаку, і неметалічних включень. Метал у форму повинен надходити плавно з мінімальним натиском.

При заливанні форми металом її стінки і особливо стрижні швидко нагріваються і виділяють велику кількість газів. Для відводу газів з внутрішніх

порожнин форми на поверхню служать газовідвідні вентиляційні канали.

При визначенні тривалості охолодження виливків в ливарних формах вибирають температуру охолодження, яка характерна для кожного даного сплаву і нижче якої вилівки можна охолоджувати на повітрі без побоювання отримати холодні тріщини, викривлення або інших дефектів, викликані зміною умов охолодження (для виливків з вуглецевої сталі - близько 600 ° С). При цій температурі зазвичай починають вибивання виливків з форм. Однак суттєві корективи можуть бути внесені в залежності від конкретних особливостей деталі.

Тривалість охолодження великих і складних за формою виливків може досягати декількох діб, а температура вибивки 500 ° С. Процес вибивки полягає в тому, що форму руйнують на вібраційних ґратах і витягують з неї виливок. Суміш провалюється крізь ґрати і потрапляє на транспортер, що іде в формовиготовельне відділення. Виливки надходять на обрубку й очищення, а опоки - на формувальну ділянку.

Видалення стрижнів є трудомісткою операцією і тому здійснюється на вібраційних або гідравлічних установках (струменем води під високим тиском), а також електрогідравлічним методом.

Ливники обрізають тепловим різанням, а у малопластичних металів відбивають. Виливки очищають від пригару і окалини в очисних барабанах і в дробоструменевих (дробоструменних) камерах.

Незважаючи на універсальність і відносно дешевизну, спосіб лиття в піщані форми пов'язаний з великим вантажопотоком допоміжних матеріалів і підвищеною трудомісткістю. При литті в піщано-глинясті форми 15-25% маси виливків перетворюється в стружку при механічній обробці, перехід до спеціальних способів лиття дає можливість знизити припуски на механічну обробку і кількість стружки до 5-7%.

Газові раковини спостерігаються при надмірній вологості формувальної суміші, недостатньої вентиляції форм і стрижнів, сирому стрижні, газонасиченості металу, низькій температурі лиття. Земляні раковини виникають при низькій міцності форм і стрижнів, які змиваються струменем металу, який заливається.

Шлакові включення утворюються при неправильній конструкції ливникової системи і заливці неочищеним від шлаку металом.

Усадочні раковини з'являються при неправильній установці ливників і прибутків, при високій температурі заливання металу.

Основні способи виправлення дефектів виливків - електро- та газове зварювання, заливка епоксидною смолою, металізація, механічна обробка. Дефектні місця обробляють зубилами, висвердлюють і зварюють сталевими, мідними і мідно-нікелевими електродами. Для зняття напружень після зварювання застосовують відпал виливків при 450-500 ° С.

Спеціальні способи лиття дозволяють також отримувати виливки підвищеної точності і з малою шорсткістю поверхні, перевага спеціальних видів лиття складається і в зменшенні маси ливникової системи і різкому зниженні витрати формувальних матеріалів. Технологічний процес виготовлення виливків цими способами легко піддається механізації і автоматизації, що підвищує продуктивність праці, поліпшує якість виливків, знижує їх собівартість.

Прокатка є найбільш поширеним способом обробки пластичним деформуванням. Спосіб зародився в XVIII столітті і зазнавши значний розвиток, досяг високої досконалості. У промислових країнах прокатці піддається більше 4/5 виплавленої сталі. Прокат кольорових металів здійснюється головним чином у вигляді листів, стрічки і дроту: труби і сортові профілі з кольорових металів виготовляються переважно пресуванням.

Розрізняють три основних види прокатки: повздовжню, поперечну і поперечно-гвинтову.

Спосіб повздовжньої прокатки є найбільш поширеним. В даний час майже 90% всього прокату проводиться повздовжньою прокаткою, у тому числі весь листовий та профільний прокат. При повздовжній прокатці валки обертаються в різних напрямках, захоплюють заготовку, деформують її і переміщують перпендикулярно своїм осям. Повздовжньою прокаткою отримують листовий та сортовий прокат.

У процесі поперечної прокатки оброблювана заготовка утримується в валках за допомогою спеціального пристосування.

При поперечній прокатці валки, обертаючись в одному напрямку, надають обертання заготовці і деформують її (деформація в поперечному напрямку). Поперечну прокатку використовують головним чином для отримання спеціальних періодичних профілів. Даним способом виробляють вироби, що представляють собою тіла обертання (кулі, осі, шестерні та ін.) Поперечною прокаткою накатують зуби шестерень між двома обертовими валками, які обертаються.

Конструкційні матеріали, що застосовуються в суднобудуванні (сталь, дюралюміній), захищають більш корозостійким металом (нержавіючою сталлю, алюмінієм та ін.) Метали, покриті яким-небудь металевим або неметалевим матеріалом називаються плакованими. Якщо плакувальний шар металевий, то такий матеріал називається біметалом або двошаровим металом. Може бути з'єднане три і більше різних металів і неметалів, такий матеріал називається тришаровим, або композиційним.

У плакованих металах товщина плакувального шару коливається від десятих часток до декількох міліметрів, що значно більше, ніж шар лаків, фарб, смол, різних пластиків, і забезпечує більш надійний захист від корозії. Металевий плакувальний шар фізично нероздільний з основою при обробці і експлуатації матеріалу.

Використовувані в суднобудуванні двошарові сталі, що складаються з вуглецевої або низьколегованої основи і високолегованого нержавіючого покриття, виготовляють методом гарячої спільної прокатки пакета з листів основи і покриття або прокаткою двошарового злитка, отриманого відливанням. При пакетній прокатці на сляб або плиту накладають лист плакувального металу. Для поліпшення зчеплення між поверхнями в ряді випадків на внутрішню поверхню плакувального металу гальванічним способом наносять третій шар металу товщиною до 0,2 мм. З листів, товщини яких приблизно відповідають відношенню товщин шарів готового біметалу, складають пакет, що складається з двох шарів основного і двох шарів плакувального металу. При цьому шари плакувального металу розташовують в середині пакету і розділяють вогнетривкою обмазкою, що перешкоджає їх зчепленню. Потім кромки пакету зварюють по периметру, після чого пакет нагрівають і прокочують. Після обрізки крайок готові біметалічні листи відокремлюють один від одного. При загальній товщині листа 5-10 мм плакувальний шар складає 2-3 мм. Зі збільшенням товщини листа до 35 мм плакувальний шар зростає до 5 мм.

Подібним способом виробляють покриття дюралюмінію чистим алюмінієм для підвищення корозійної стійкості та отримують інші біметали. Пакети алюмінієвих та інших легкоплавких сплавів можна прокатувати в холодному стані. Для підвищення їх пластичності між операціями прокатки застосовують рекристалізаційний відпал шляхом нагрівання вище температури рекристалізації.

Високу корозійну стійкість і жаростійкість має біметал «сталь - алюміній». Найбільш поширений метод нанесення плакувального шару алюмінію на сталь - розпилення чистого алюмінію або його сплаву з кремнієм.

Для забезпечення експлуатації при високих температурах плакований матеріал після нанесення покриття піддають термообробці - дифузійному відпалу при 600-950 °С. Під час відпалу атоми заліза і алюмінію дифундують, утворюючи на поверхні біметалу сплав алюмінію з залізом з відносно високою температурою плавлення і щільною плівкою оксиду алюмінію Al₂O₃, яка захищає метал від окислення. Для захисту від атмосферної корозії товщина покриття 0,10-0,15 мм вважається достатньою. Для захисту від високотемпературного окислення застосовують більш товсті покриття (0,15-0,20 мм).

Останнім часом в суднобудуванні знаходять застосування сталь, плакована титаном. Найбільш економічний і простий спосіб плакування - з'єднання листів титану з листами низьколегованої сталі без проміжних прошарків. Міцність на зріз біметалу «сталь - титан» виходить при цьому вище міцності біметалу «вуглецева сталь - нержавіюча сталь». Технологія плакування сталі титаном залишається тією ж що й технологія поєднання інших металів, але вимагає більш ретельного очищення поверхонь, що з'єднуються і нагріву пакета перед прокаткою в середовищі аргону. Температура прокатки не повинна перевищувати 950 °С через можливість утворення тендітних інтерметалевих сполук титану із залізом. Для запобігання подібних з'єднань іноді між титаном і сталлю передбачають проміжний шар різних металів: кобальту, хрому, нікелю, молібдену та ін.

Кування - спосіб обробки тиском, при якому деформація нагрітого (рідше холодного) металу здійснюється або багаторазовими ударами молота, або одноразовим тиском преса. Формоутворення при куванні відбувається за рахунок пластичної течії металу в напрямках, перпендикулярних до руху деформуючого інструменту. При вільному куванні течія металу обмежена частково, тертям на контактній поверхні: метал, що деформується - поверхня інструмента (бойки плоских або фігурних, підкладних штампів).

Заготовками для кування служать злитки, різний прокат, пресовані прутки та профілі. Вироби, одержувані куванням, є машинобудівними заготовками, з яких в механічних цехах виготовляють деталі. Вироби, виготовлені куванням, називають поковками. Куванням отримують різноманітні поковки масою до 300 т.

Кування істотно покращує структуру і властивості металу. Груба, грубозерниста структура злитка набуває волокнисту будову з більш дрібним зерном, підвищеними пластичністю і ударною в'язкістю.

Кування може проводитися в гарячому і холодному стані. Холодному куванню піддається мідь і дорогоцінні метали. Технологічний процес холодного кування складається з двох змінних операцій: деформації металу і рекристалізаційного відпалу. У сучасних умовах холодне кування зустрічається рідко, в основному в ювелірному виробництві. Гаряча кування застосовується для виготовлення різних виробів, а також інструментів: чеканів, зубил, молотків і т.п.

Матеріалом для гарячого кування є маловуглецеві сталі, вуглецеві інструментальні і деякі леговані сталі. Кожна марка сталі має певний інтервал температур початку та кінця кування, залежний від складу і структури оброблюваного металу (від 1200 до 850 °С).

Устаткування для кування вибирають залежно від режиму кування даного металу або сплаву, маси поковки та її конфігурації. Необхідну потужність обладнання зазвичай визначають за наближеними формулами або довідковим таблицям. Кування виконують на кувальних молотах і кувальних гідравлічних пресах.

Молоти - машини динамічної, ударної дії. Тривалість деформації на них становить тисячні частки секунди. Метал деформується за рахунок енергії, накопиченої рухливими (падаючими) частинами молота до моменту їх співудару з

заготовкою. Тому при виборі молотів керуються масою їх падаючих частин. Для отримання поковок масою до 20 кг застосовують кувальні пневматичні молоти, що працюють на стислому повітрі. Для отримання поковок масою до 350 кг застосовують кувальні пароповітряні молоти. В залежності від конструкції станини пароповітряні кувальні молоти бувають арочні, мостові і одностійкові.

Гідравлічні преси - машини статичної дії; тривалість деформації на них може становити від одиниць до десятків секунд. Метал деформується за рахунок сили, створеної за допомогою рідини (водної емульсії або мінерального масла), що подається в робочий циліндр преса. Кувальні гідравлічні преси застосовують в основному для отримання великих заготовок із злитків. Для виготовлення поковок застосовують сталь у вигляді зливків, блювів і слябів, а також сортового прокату (для деталей I і II груп поковок) і ковальських заготовок. Діаметри катаних заготовок і сортового прокату допускаються не більше 250 мм. Кування застосовують в термічно обробленому вигляді. Режим термообробки встановлює підприємство-виробник в залежності від необхідних властивостей, хімічного складу і розмірів поковок.

Висновок

Праця фахівців ливарних цехів і прокатного виробництва проходить та відбувається в умовах підготовки сировини і плавки металу, формувальних і обрубно-очисних операцій по металу при надзвичайно різних коливаннях температури повітря, різних шумів, місцевих і загальних вібрацій.

У процесі трудової діяльності саме в цих фахівців надзвичайно важливе місце займають такі методи, як візуальні та інструментальні спостереження за технологічним процесом, працюючими машинами і агрегатами; велику кількість однотипних рухів та операцій в активному режимі, монотонність та однотипність яких призводить до швидкої стомленості; велика кількість пересувань (біля формувальної машини, на плацу); почергове переміщення вантажів вручну або за допомогою допоміжних механізмів; робота в мінімальній близькості від місця розплавлення металу, робота в респіраторних, захисному спецодязі і спецвзутті.

На працездатність фахівців гарячих цехів позитивно впливають такі якості людини, як загальна витривалість організму, високий стан фізичної сили людини; хороший рівень спритності, розвинені відчуття координації та рівноваги, вестибулярна стійкість; витривалість до різних коливань температури навколишнього повітря; високий рівень волевих якостей - сміливості, рішучості, завязатості; хороша серцево-судинна, нервова та дихальна системи.

УДК: 796.01

ОСНОВИ МЕТОДИКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ. ФАКТОРИ, ЩО ЗУМОВЛЮЮТЬ ВИТРИВАЛІСТЬ ЛЮДИНИ

А.М. Бандюк¹, В.В. Махно²

Фізичні якості - це сукупність властивостей організму, що забезпечують йому можливість здійснювати активну рухову діяльність. Природно, що якщо ці можливості розвивати, то вони підвищуються.

Розвиток фізичних якостей - це процес цілеспрямованого впливу фізичними вправами на комплекс природних властивостей організму, що забезпечують активну рухову діяльність.

Ефективність трудової діяльності багато в чому визначається рівнем працездатності людини. Дослідженням цього питання займалися багато вчених.

Під працездатністю розуміють здатність людини виконувати роботу протягом певного часу при збереженні кількісних та якісних показників. Високий працездатності сприяє раціональний режим праці та відпочинку.

Фізіологічні та психологічні основи праці досліджували автори посібника "Психофізіологія праці" В. Г. Ткачук і В. Є. Хапко. Згідно із цими дослідженнями необхідність чергування праці та відпочинку є однією з фізіологічних особливостей людини. Режим праці та відпочинку базуються на науковому підґрунті з урахуванням фізіологічних закономірностей пристосування організму людини до умов трудової діяльності, а також особливостей конкретного виробничого процесу. Ці закономірності являють собою прояви змін працездатності. Зміни працездатності протягом робочої зміни, доби, тижня тощо, що відображають зв'язок організму людини з умовами і характером трудової діяльності, є вихідною базою для побудови раціональних режимів праці та відпочинку у ці проміжки часу.

Фізіолого-гігієнічні питання, зважаючи на їх прямиий зв'язок із працездатністю, продуктивністю праці, є важливою соціальною проблемою. Тому боротьба з втомою та перенапруженням має здійснюватися комплексно, включаючи технічні, організаційні, гігієнічні та психофізіологічні заходи. Основними з них є такі: широка механізація та автоматизація виробничих операцій; організація раціонального режиму праці та відпочинку; оптимізація санітарно-гігієнічних умов праці; удосконалення робочих рухів та робочої пози; обладнання раціонального робочого місця та устаткування з урахуванням антропофізіологічних особливостей організму; правильне, раціональне виробниче навчання; послаблення несприятливої дії монотонності; заходи щодо запобігання гіподинамії; формування сумлінного ставлення до праці у трудових колективах (усвідомлення корисності праці, сприятливий психологічний мікроклімат, широка гласність, матеріальна зацікавленість, змагання тощо); естетичне оформлення робочого місця; організація та проведення профвідбору та профорієнтації.

Працездатність організму – це здатність до психофізіологічної дії. Вона може складатися з перетворення одного виду енергії в інший, що здійснює певна функціональна одиниця (нервова клітина, м'язи тощо). Працездатність створюється рушійними силами організму – процесом збудження та енергетичними речовинами,

що забезпечують цей процес. Зрештою, працездатність визначає кількісний бік перетворень, які здійснює людина над предметами, явищами, поняттями та ін.

Розвиток працездатності організму зумовлює рівень витривалості, яка залежить від уміння економно витрачати енергію під час занять спортом. Основні фактори такої економічності- досконалість техніки рухів і обраний тактичний варіант. Рухи повинні бути легкими, ненапруженими, необхідно навчитися розслабляти м'язи, щоб повільніше стомлюватися. Це є вищою ознакою майстерності. Засобами виховання витривалості також є циклічні вправи, такі як, ходьба, біг на лижах.

Окрім здоров'я, раціонального харчування важливим фактором, що впливає на рівень початкової працездатності, є мотивація. Мова йде про сукупність матеріальних і моральних стимулів, на основі яких людина під час трудової діяльності ставить перед собою конкретні цілі, які відповідають професії. При дотриманні цих умов у виконавця роботи з'являється висока зацікавленість у здійсненні мети його виробничої діяльності, унаслідок чого виконавець починає працювати, маючи максимальний початковий рівень зацікавленості.

Крім мотивації на початкову працездатність впливає вік, а також інші фактори. Важливе значення має співвідношення праці та відпочинку, тобто тривалість роботи, якою у попередній момент був зайнятий організм, і тривалість його наступного відпочинку.

Основним фактором, що викликає втому, є напружена діяльність (навантаження). Окрім абсолютної одиниці навантаження на ступінь розвитку втоми впливає також ряд факторів, серед яких необхідно зазначити такі:

- статичний або динамічний характер навантаження;
- інтенсивність навантаження, тобто його розподіл у часі;
- постійний і ритмічний характер навантаження.

Статичне фізичне навантаження за інших рівних умов призводить до розвитку більшої втоми, ніж динамічне, причому суб'єктивне відчуття втоми у цьому разі має особливо відчутні прояви.

Крім одиниці навантаження існує ряд додаткових факторів, що сприяють розвитку втоми. Самі по собі вони не призводять до розвитку втоми, однак, співпадаючи з дією основного фактора, сприяють передчасному та чітко окресленому настанню втоми. Ці фактори можна поділити на чотири великі групи:

- мікроклімат;
- використання техніки;
- порушення режиму праці і відпочинку;
- емоційні фактори.

Для визначення раціональних режимів праці та відпочинку необхідно враховувати такі принципи їх розробки:

- задоволення потреб виробництва;
- забезпечення найбільшої працездатності людини;
- збіг суспільних та особистих інтересів.

Перший принцип полягає у тому, що при встановленні оптимального режиму праці та відпочинку необхідно визначити параметри, що сприятимуть кращому використанню виробничих фондів і забезпечать найефективніший розвиток виробництва. Режим праці та відпочинку побудовані для найраціональнішого виробничого режиму, з тим щоб забезпечити нормальне проходження технологічного процесу, виконання заданих обсягів виробництва, якісне та своєчасне проведення планово-профілактичного ремонту та огляду обладнання при скороченні його простою в робочий час.

Згідно з другим принципом будувати режими праці та відпочинку потрібно з урахуванням рівня працездатності людини та об'єктивної потреби організму у

¹ ст. зр. ОА 14 КНТУ

² викладач кафедри фізичного виховання КНТУ

відпочинку у певні періоди діяльності. Отже, враховуючи фізіологічні можливості людини і законодавство з охорони праці, слід розробити такий порядок чергування часу праці та відпочинку і визначити таку їх тривалість, щоб забезпечити найвищу працездатність та продуктивність праці.

Третій принцип передбачає, що режим праці та відпочинку має враховувати і забезпечувати певною мірою задоволення особистих інтересів працівників та окремих категорій працюючих (жінок, молоді, осіб, які навчаються).

Отже, я можу зробити висновок, що задля підвищення витривалості, а отже і працездатності людини, необхідно обрати оптимальний режим праці. Його метою буде врахування як особистих інтересів, так і суспільних задля задоволення потреб виробництва. Для запобігання перевтомі організму необхідно не допускати стану втоми, чергувати працю з відпочинком. За допомогою такого способу вдасться раціонально розподілити час для роботи та відпочинку і досягти максимальної витривалості за мінімальних затрат енергії.

УДК: 371.217.2

РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДЛЯ БАКАЛАВРІВ ТА СПЕЦІАЛІСТІВ

І.Р. Блохіна¹, Ю.А. Трохименко²

Ефективне управління процесами навчання і виховання неможливе без достатньо повного уявлення про об'єкт і суб'єкт педагогічної діяльності студента, про ті соціальні і психофізіологічні риси його особливості, єдність яких характеризує те типове, що властиве студентству. Студент як особистість характеризується наявністю наступних, найбільш основних, компонентів[2].

Перший компонент - соціальний, який проявляється в особистості студента завдяки включення його в студентське середовище, виконання ним функцій, передбачених процесом виховання і навчання у ВНЗ.

Другий компонент: психологічний - являє собою єдність психічних процесів, станів і властивостей особистості. Головне в ньому - психічні властивості, спрямованість, темперамент, характер, здібності тощо, від яких залежить протікання психічних процесів.

Третій компонент - біологічний, включає тип вищої нервової діяльності, будову аналізаторів, функціональний стан, фізичне здоров'я тощо. Біологічна компонента в основному зумовлена генетично, але в певних межах змінюється під впливом умов життя і цілеспрямованого виховання і самовиховання.

Студентський вік характеризується інтенсивною роботою над формуванням своєї особистості, виробленням стилю поведінки. Це час пошуку молодими людьми відповіді на різні морально-етичні, естетичні, наукові, загально-культурні, політичні та інші питання. Формування особистості, свого "я" іде від зовнішності до того, що визначає ядро, стержень особистості - характеру, світогляду.

Це період найбільш активного оволодіння повним комплексом соціальних ролей дорослої людини, включаючи громадянські, загальнополітичні, професійно-трудова. Зі студентським віком зв'язаний початок робочої біографії, створення сім'ї.

В цей час молодь найбільше себе проявляє в творчій діяльності - художній, технічній, науковій, спортивній. Пошук свого покликання поєднується з недосвідченістю, імпульсивністю, переоцінкою своїх сил і в зв'язку з цим розчаруваннями при зустрічі із труднощами.

Найбільш важливими ознаками студентського віку є наступні. Самопізнання - перша ознака активності особистості, що розвивається. Не пізнавши себе, не співставивши себе з іншими, не оцінивши себе, людина не здатна до самооцінки. Самопізнання проявляється у бажанні пізнати "хто є я" - на фоні "хто є хто". Оцінка самого себе проходить в основному трьома способами: студент порівнює себе з ідеалом; дається самооцінка на фоні досягнутих результатів і співставляється думка про самого себе з думкою старших людей, товаришів.

Самозатвердження проявляється в яскравій потребі зайняти певну позицію в групі, компанії. Воно проявляється через неповне усвідомлення, а тому бажання за будь-яку ціну звернути на себе увагу оригінальністю поведінки, через негативізм, сміливість прямолінійних тверджень. Самостійність проявляється в прагненні випробувати свої сили, характер. Це ставить студента перед необхідністю виконувати самостійно дії в складних ситуаціях. Він може болісно реагувати на дії тих, хто посягає на його самостійність. Але разом з тим він звертається до людей з досвідом.

Самовизначення зв'язане з пошуком свого ідеалу, визначенням для себе соціальних цінностей, життєвого покликання, вибором професії, створенням сім'ї. В студентському віці швидко розвиваються схильності, здібності.

Максималізм властивий більшості студентів молодших курсів. Він проявляється у бажанні зробити більше, ніж реально можливо, діяти по принципу "все або нічого". Але це часто заважає оцінити свої власні можливості. Колективізм, потреба в дружньому існуванні, підтримці, також являється особливою ознакою студентства. Мають місце в практиці випадки викривленого розуміння мети колективізму: неправдива товариськість, груповий егоїзм.

Характеризуючи студентський вік необхідно звернути увагу на самовиховання. До цього студентів зобов'язують самостійне планування бюджету часу, засобів навчального процесу тощо. Продумана і цілеспрямована виховна робота обов'язково скеровує зустрічний процес - самовиховання.

В студентському віці продовжується фізичний розвиток організму. Цей період характеризується "піками" дозування фізіологічних процесів, максимальна реактивність організму, оптимальний рівень артеріального тиску, насичення крові киснем. Відбувається формування сили м'язових груп, швидкості рухів, гнучкості, спритності та інших показників, що вказує на необхідність управління процесом становлення функцій організму засобами фізичної культури для їх оптимізації.

До 18-20 років завершується формування вегетативних функцій і досягається високий рівень їх взаємодії. До цього часу витривалість складає 85% від величини цього показника у дорослих осіб. У 20-29 років її розвиток досягає найвищого рівня.

В цьому віковому діапазоні організм зберігає водночас високу працездатність, загальний високий рівень функціональної активності. Отже, студентський період можна назвати заключним етапом поступового розвитку психофізіологічних і рухових можливостей організму.

Фізкультурно-спортивна діяльність є одним із ефективних механізмів злиття громадського і особистого інтересів, формування суспільно необхідних індивідуальних потреб.

Фізична культура є сферою масової самодіяльності важливим фактором встановлення активної життєвої позиції, оскільки соціальна активність, яка розвивається на її основі, переноситься на інші сфери життєдіяльності - соціально-

¹ ст. зр. ФК 12 КНТУ

² викладач кафедри фізичного виховання КНТУ

політичну, учбову, трудову. Входячи в фізкультурно-спортивну діяльність, студент накопичує соціальний досвід, що призводить до підвищення його соціальної активності. В ряді досліджень встановлено, що у студентів, які систематично займаються фізичною культурою і спортом виробляється певний стереотип режиму дня, більш висока емоційна стійкість, витримка, оптимізм, енергія. Цій групі студентів властиві відчуття обов'язку, вони успішно взаємодіють в роботі, яка вимагає послідовності та напруження, вільно вступають в контакти, більш винахідливі, тощо.

Соціально-психологічна адаптація означає інтеграцію особистості в студентське середовище, прийняття його цінностей, норм, стандартів поведінки.

Серед засобів адаптації до умов навчання у вищій школі значне місце належить фізичній культурі. Успішність дидактичної адаптації через фізичні вправи забезпечується такою організацією життєдіяльності, яка сприяє встановленню здорового способу життя, збереженню фізичного та соціального здоров'я. В повній мірі це належить і до формування професійної працездатності студентів, оздоровленню умов навчальної праці, регулюванню психоемоційного стану, керування ним. Пізнавальна активність студентів розвивається засобами фізичної культури через вдосконалення відчуття, сприйняття інформації, уваги, пам'яті.

Всесвітня організація охорони здоров'я чітко визначила три складових елемента здорового способу життя[4]:

- заняття фізичним вихованням і спортом;
- раціональне харчування;
- відповідальність кожного за підтримання власного здоров'я.

Людина, його тіло - це частина природи оточуючого нас середовища. Фізичне самовдосконалення людини, його бережне ставлення до свого організму, до своєї краси, здоров'я свого тіла являється досить важливим елементом фізичної культури. Арістотель назвав фізичну красу людини його найкращим рекомендаційним листом. Відомо, що найкращий спосіб збереження краси та зміцнення здоров'я - фізичні вправи. Для збереження та зміцнення здоров'я, високого рівня працездатності, людина щоденно повинна витратити тільки на роботу м'язів 1200 ккал, як мінімум. Більшість людей, які мешкають в міських умовах, не мають достатньої рухової активності, необхідного фізичного навантаження, витрачають лише 600-1000 ккал на добу. Від того так важливо, особливо в сучасних умовах, звернення до найбільш ефективних засобів фізичної культури і спорту, видам спорту, які доступні всім і не вимагають наявності складного технічного спортивного інвентаря, одягу, спортивних споруд.

Проте не треба вважати, що заняття фізичною культурою автоматично формує стан здоров'я. Дослідниками встановлено, що із більшості факторів, які мають вплив на формування здоров'я студентів /приймаємо за 100%/, на заняття фізичною культурою і спортом припадає 15-30%, на сон - 24-30%, на харчування - 10-16%. На сумарний вплив інших факторів припадає 24-54%[3].

Уважне ставлення до свого здоров'я необхідно активно виховувати в студентські роки. Проте нерідко студенти порушують елементарні правила гігієни, режиму харчування, сну. Так, 27% студентів, що живуть в гуртожитку, ідуть на заняття без сніданку. Сон у 87% студентів, що живуть в гуртожитку, затягується до 1-2 години ночі. Таким чином працездатність знижується на 7-18% у порівнянні із нормальним сном. До 59% студентів починають самопідготовку в період від 20 до 24 год. 62% студентів бувають на свіжому повітрі менше 30 хв. в день, 29% - до 1 години, коли фізіологічна норма становить 2 години в день. До різних загартовувальних процедур прибігають тільки 2% студентів. Тому спалахи інфекційних захворювань в осінньо-зимовий та зимово-весняний період охоплюють до 80% студентів. Заняття фізичною культурою і спортом ще недостатньо поширені серед

студентів.

Методичні основи використання засобів фізичної культури і спорту у процесі підготовки спеціалістів. Ефективна підготовка спеціалістів у ВНЗ потребує створення умов для інтенсивної і напруженої творчої праці без перевантаження і перевтоми, у сполученні з активним відпочинком і фізичним вдосконаленням, що сприятиме підтриманню достатньо високої і стійкої учбово-трудової активності і працездатності студентів.

Здоровий спосіб життя тісно переплітається з фізичним виходом ванням, про що йдеться в національній доктрині розвитку освіти. Здоровий спосіб життя – це спосіб життя, заснований на принципах раціональної організованості, активності, праці, що гартує і захищає від несприятливих впливів навколишнього середовища і дозволяє до глибокої старості зберігати моральне, психічне і фізичне здоров'я[1]. Здоровий спосіб життя передбачає дотримання таких настанов:

- чергувати працю й відпочинок;
- відмовитися від шкідливих звичок;
- самостійно займатися спортом і фізичною культурою;
- дотримуватися режиму дня та рухового режиму;
- у повсякденному житті використовувати різноманітні засоби фізичного виховання, спорту та туризму;
- перебувати певний час на свіжому повітрі.

Фізична культура займає провідну роль у дотриманні здорового способу життя. Для нормального функціонування організму студента необхідна певна кількість рухової активності, яка втілюється в фізичних вправах. Регулярні фізичні навантаження приводять організм в стан тренуваності, в основі якого лежить процес адаптації, тобто пристосування функцій різних органів до нових умов їх діяльності.

Отже, численні дослідження свідчать про сприятливий вплив регулярних занять фізичними вправами на здоров'я й фізичний стан людини будь-якого віку. У різні вікові періоди ці заняття переслідують різні цілі. У студентські роки заняття особливо важливі: вони спрямовані на вдосконалення фізичної підготовленості, фізичного розвитку і фізичної працездатності, профілактику захворювань, які можуть розвинути в більш старшому віці. Але самі по собі вони не приносять бажаних зрушень у здоров'ї студентської молоді. Тільки в комплексі з іншими, вище переліченими настановами сприятиме загальному здоровому способу життя та самопочуттю студента.

Список літератури

1. В. І. Левків Шляхи оптимізації фізичного виховання в освітніх закладах / Актуальні проблеми організації фізичного виховання студентської та учнівської молоді. - Львів, 2009. - С.56-58.
2. І. Д. Глазирін, В. М. Глазиріна, М. М. Середенко. Особливості фізичного розвитку студентів / Індивідуальні психофізіологічні особливості людини та професійної діяльності. – Київ -Черкаси, 2001. Матеріали наук. конф. - 24 с.
3. Організм і особистість. Діагностика та керування / А. Магльований, В. Белов, А. Котова – Львів; Медична газета України, 2008 - 250 с.
4. Працездатність студентів: оцінка, корекція, управління / А. В. Магльований, Г. Б. Сафронова, Г. Д. Галайтатий - Львів, 2010 - 126 с.

УДК: 796.011.3

ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ У СИСТЕМІ ЗАГАЛЬНОЛЮДСЬКИХ ЦІННОСТЕЙ

Р.Ю. Бойко¹, Ю.Ж. Бойко²

Залучення людей до фундаментальних культурних цінностей, до числа яких належить і фізична культура, стає головним засобом досягнення мети освітньої системи. Цінності фізичної культури необхідно розглядати як єдність об'єктивних і суб'єктивних цінностей. Найбільш значущими у формуванні ціннісних відносин особистості до фізичної культури є:

1). Цінності об'єктивних форм фізичної культури:

- Матеріальні цінності (спортивні споруди, інвентар для фізкультурно-спортивної діяльності, предмети мистецтва);

- Історичні цінності (історії великих спортивних перемог, становлення видів спорту, діяльність видатних людей в галузі фізичної культури); - Цінності - суспільні відносини (до спорту, до здоров'я, до персоналій-носіям фізичної культури);

- Інформаційні цінності (публікації, трансляції в ЗМІ).

2). Цінності суб'єктивних форм фізичної культури:

- Фізичні цінності (фізичний розвиток, стан організму в процесі фізкультурно-спортивної діяльності),

- Духовно-моральні цінності (наявність високого духовного ідеалу; життєва установка на служіння благородним цілям: Батьківщині, ближнім; естетичне ставлення до світу; дотримання принципів гуманізму, справедливості, честі; прагнення до саморозвитку; прийняття об'єктивних цінностей фізичної культури),

- Психічні цінності (знання про рухову активність, функціонуванні організму людини, способи здоров'я збереження; міжособистісне спілкування; особисте самоствердження).

Крім того, до духовних цінностей фізичної культури відносяться і накопичені практикою і наукою спеціальні фізкультурні знання, відображені у відповідних теоріях фізичної культури і спорту, і містяться в різних методичних посібниках, підручниках, монографіях, довідниках досягненнях, правилах змагань. В якій мірі дані цінності будуть освоєні в процесі розвитку окремою людиною, залежить від факторів та умов їх освоєння. Наприклад, басейн для людини, яка не бажає в ньому займатися, навряд чи представляє якусь реальну цінність. Люди ж, долучені до фізичної культури, дані цінності освоюють, з користю застосовують, а по можливості і розвивають. Ціннісне ставлення особистості до фізичної культури являє собою свідоме сприйняття особистістю об'єкта «фізична культура», що виражається в готовності і здатності використовувати його цінності з метою самовиховання і саморозвитку.

Ціннісне ставлення особистості до фізичної культури необхідно розглядати як інтеграцію більш приватних відносин до різних об'єктів фізичної культури, ситуаціям, подіям в галузі фізичної культури, тобто до об'єктивних і суб'єктивних форм фізичної культури. Ставлення особистості до будь-якої конкретної цінності фізичної культури буде складатися з таких компонентів: аксіологічного (наскільки значущою для особистості є дана цінність); інтелектуального (що знає про цю

цінність особистість); емоційного (які емоції відчуває особистість при освоєнні даної цінності); діяльнісного (яких зусиль докладає особистість для оволодіння даною цінністю).

Високі духовні цінності (самоцінність людської особистості, пріоритет духовного над матеріальним, турбота про ближнього, духовно і фізично здорова родина) і моральні (почуття відповідальності у вирішенні особистих і суспільно значущих життєвих завдань) цінності в галузі фізичної культури є тєю базисною основою становлення уявлень про здоровий спосіб життя, яка створює людині зразки ціннісних відносин до фізичної культури. Відповідно складаються відносно стійкі зразки поведінки при використанні ресурсів фізичної культури для власного фізичного вдосконалення. Наявність образу (зразка) є найважливішою умовою ефективності подальших виховних впливів щодо формування у людини ціннісних відносин до фізичної культури (рис. 1).

Образ країни

- Історії великих спортивних перемог країни
- Фізкультурні традиції країни
- Становлення видів спорту
- Система фізкультурно-спортивних організацій, споруд

Спосіб життя

- Герої вітчизняного спорту
- Люди, які ведуть здоровий спосіб життя
- Люди, як завдяки фізкультурі і спорту вилікували певний недуг

Образ людських відносин

- Дружба
- Взаєморозуміння
- Почуття колективізму
- Почуття відповідальності

Образ краси

- Гармонійність статури
- Чистота
- Граціозність рухів

Образ громадянина

- Борг перед вітчизною
- Борг перед батьками
- Самореалізація в сімейному і громадському житті

Рисунок 1 – Формування у свідомості людини образу фізичної культури у вигляді духовно-моральних орієнтирів

Аксіологічний компонент являє собою сукупність відносно стійких цінностей фізичної культури. Суб'єктивне сприйняття і присвоєння цінностей людиною визначається багатством його особистості, розвиненим загальнокультурним мисленням і свідомістю, досвідом діяльності у сфері фізичної культури, наявністю індивідуальної системи використання її засобів, відповідної спрямованості особистості, її інтересам, актуального стану психофізичних і функціональних можливостей і здібностей. У процесі фізичного виховання людина актуалізує лише ті цінності фізичної культури, які мають для неї життєвий і професійно необхідний зміст. На цій основі в людській свідомості формується образ культурної особистості, майбутнього професіонала як сукупність цілей, ідей, установок, коригуючих індивідуальний досвід культурної практики та пов'язані з ними переживання, переконання, зв'язки і відносини. Асимілюючи й перетворюючи суспільно необхідні і

¹ ст. зр. УФЕБ-14м КНТУ

² доцент кафедри фізичного виховання КНТУ

соціально-групові цінності, людина будує власну систему цінностей, елементи якої набувають вигляду аксіологічних функцій. Цінності фізичної культури можуть бути диференційовані з наступних підстав.

▪Цінності-цілі - розкривають зміст і суть індивідуальних цілей включення в систематичну фізкультурно-спортивну діяльність і досягнення за допомогою її культурної стратегії і тактики життєдіяльності, успішної реалізації професійних планів і намірів психічного і фізичного благополуччя, збереження і зміцнення здоров'я та ін.

▪Цінності-знання - визначають впорядковану систему теоретико-методологічних, науково-практичних (філософських, соціологічних, психолого-педагогічних, медико-біологічних) і спеціальних знань, необхідних для розуміння природних і соціальних процесів сполученого функціонування фізичної культури суспільства й особистості, вміння їх адаптивного, творчого використання для особистісного та професійного самовдосконалення при виконанні навчальної, професійної та соціокультурної діяльності.

▪Цінності-засоби - створюють основу для досягнення цінностей-цілей: оволодіння закономірностями, принципами, засобами, формами, методами, прийомами та умовами їх використання у фізкультурно-спортивній діяльності для розвитку творчої індивідуальності в саморозвитку, самонавчанні, самовихованні, в досягненні необхідного психоемоційного стану, культури міжособистісного спілкування, в оцінці і контролі за ефективністю їх використання та ін.

▪Цінності-відносини - характеризують людину як активного суб'єкта фізичної культури з певним мотиваційно-особистісним ставленням до самого себе, професійної діяльності, до природного і соціального середовища, в яких здійснюється його фізкультурно-спортивна діяльність, до її учасників.

▪Цінності-якості - розкривають зміст і смисл придбання, розвитку, виховання і корекції різноманітних взаємопов'язаних якостей і властивостей особистості (індивідуальних, психофізичних, комунікативних, статусно-позиційних, діяльнісно-професійних), які забезпечують їй повноцінне самовираження і самореалізацію у когнітивній, емоційній і поведінковій сферах при виконанні фізкультурно-спортивної діяльності, професійної та життєдіяльності в цілому.

Виділені групи цінностей утворюють систему як змістовну основу фізичної культури особистості людини. Очевидний зв'язок між групами цінностей: цінності-цілі визначають характер цінностей-знань і цінностей-засобів; цінності-відносини визначаються характером цінностей-цілей і цінностей-якостей і т.д. Система цінностей є основою і критерієм прийняття або неприйняття особистістю нових або раніше вироблених цінностей. Чим багатше світ цінностей людини, тим ефективніше і цілеспрямованіше йдуть відбір і прирощення нових цінностей, їх перехід в мотиви поведінки та діяльності.

УДК: 796.01

ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ПРОФЕСІЙНУ ДІЯЛЬНІСТЬ

Ю.С. Геркіял¹, Р.Л. Дейкун²

Здоров'я людини ґрунтується на основі генетичних факторів, способу життя та екологічних умов. Однак певною мірою воно залежить також від свідомого ставлення людини до себе та оточуючого середовища. Здоров'я людини – стан повного соціально-біологічного комфорту коли функція всіх органів і систем організму виважені з природним і соціальним середовищем, відсутні будь-які хвилювання, хворобливі стани та фізичні дефекти. Критерій здоров'я визначається комплексом показників. Однак за найзагальнішими рисами здоров'я індивідуума можна визначити як природний стан організму, що характеризується повною зрівноваженістю будь-яких виражених хворобливих змін. Слід пам'ятати, що здоров'я залежить від багатьох факторів які об'єднуються в одне інтегральне поняття – здоровий спосіб життя. Його метою є навчити людину розумно ставитися до свого здоров'я, фізичної та психічної культури, загартовувати свій організм, вміло організовувати працю і відпочинок.

До основних складових здорового способу життя належать:

1. Спосіб життя. Має велике значення для здоров'я людини і складається з чотирьох категорій:

- економічної (рівень життя),
- соціологічної (якість життя),
- соціально-психологічної (стиль життя),
- соціально-економічної (устрій життя)

2. Рівень культури. Слід пам'ятати, що людина – суб'єкт і одночасно – головний результат своєї діяльності. Культура з цієї точки зору – це самосвідоме ставлення до самого себе. Однак люди дуже часто нехтують своїм здоров'ям, ведуть неправильний спосіб життя, не дотримуються режиму переїдають, курять. Тому для здоров'я потрібні знання, які увійшли б у повсякденну звичку людини.

3. Здоров'я в ієрархії потреб. Не завжди в житті людини здоров'я займає перше місце порівняно з речами та іншими матеріальними благами. У результаті це призводить до шкоди не лише своєму здоров'ю, а й здоров'ю майбутніх поколінь. Отже, здоров'я повинно займати перше місце в ієрархії потреб людини.

4. Мотивування. На превеликий жаль, ціну здоров'я більшість людей усвідомлює лише тоді, коли воно значно втрачено. Тільки тоді виникає прагнення вилікувати захворювання, стати здоровим.

5. Зворотні зв'язки – нерозумне і довге випробування стійкості свого організму нездоровим способом життя (алкоголь, нікотин). Тільки через певний час спрацьовують зворотні зв'язки людини, коли вона кидає шкідливі звички, проте це вже часто запізно.

6. Установа на довге здорове життя. У повсякденному житті а вміло мобілізувати резерви свого організму на подолання раздів життєвого характеру, на зменшення ризику захворювань, що сприяє довголіттю

7. Навчання здоровому способу життя. Джерелом навичок з цього питання є передусім приклад батьків, допомагає також і санітарна освіта Важливим фактором,

¹ ст. гр. УП 13 КНТУ

² старший викладач кафедри фізичного виховання КНТУ

що визначає реакцію людини на екстремальну ситуацію, є її психофізичні якості та загальний стан. Вони проявляються через чутливість людини до виявлення сигналів небезпеки, перед реакцією на ці сигнали. Показники, які зумовлюють можливості людини виявити небезпечну ситуацію та адекватно зреагувати на неї, залежать від її індивідуальних особливостей, зокрема від її нервової системи. На поведінку людини у небезпечній ситуації впливає її психічний та фізичний стан.

8. Психічний стан. Сучасна людина зустрічається з багатьма факторами ризику, що негативно впливають на стан її нервової та серцево-судинної систем, знижує опірність організму. При цьому виникає стресова реакція організму. Так, наприклад, психічна травма, отримана внаслідок конфлікту, виводить людину з нормального психічного стану, що може призвести до суттєвих змін у виконанні професійних функцій і загального функціонального стану. У перекладі «стрес» означає «напруження», тобто відповідь організму на поставлену перед ним проблему.

Найважливішим для людини є її фізичний стан здоров'я, який залежить як від біологічних факторів (спадковості), так і від складного комплексу соціальних, економічних, гігієнічних, кліматогеографічних та інших умов навколишнього середовища.

Під впливом несприятливих факторів рівень фізичного стану здоров'я знижується, а поліпшення умов сприяє його підвищенню.

Виходячи із концепції фізичного здоров'я, основним його критерієм слід вважати енергопотенціал біосистеми, оскільки життєдіяльність будь-якого живого організму залежить від акумуляції і мобілізації енергії для забезпечення фізичних функцій. Виходячи з цього, стан фізичного розвитку людини характеризується його антропометричними даними: – ріст – це процес збільшення кількості та розмірів клітин і тканин організму. Ріст людини в основному завершується до 23 років, у дівчат – до 18, у юнаків – до 20. Найпростіший метод визначення оптимальної маси тіла полягає в тому, що ідеальна маса в кілограмах дорівнює зросту в сантиметрах мінус 100; – інші дані: форма грудної клітки, мускулатура.

Здоров'я людини, опірність її організму до несприятливих умов навколишнього середовища, працездатність значною мірою залежать від харчування. Правильне і раціональне харчування є важливим фактором забезпечення життєдіяльності людини, росту та розвитку організму, запобігання та лікування хвороб, у тому числі й тих, які сталися внаслідок надзвичайних ситуацій.

Важливим фактором фізичного здоров'я є загартування організму.

Загартування – це підвищення стійкості організму до несприятливих умов деяких факторів навколишнього середовища (наприклад низької і високої температур) шляхом систематичного дозованого впливу цих факторів на організм.

В основі загартування лежить властивість організму людини пристосовуватись до зміни умов навколишнього середовища. У людини відбувається процес пристосування організму до нових умов існування – виникає адаптація

Загартування холодом є практично найважливішим, оскільки переохолодження організму сприяє виникненню респіраторних вірусних захворювань. В організмі, стійкому до низьких температур, тепло утворюється інтенсивніше, що сприяє ліпшому кровообігу і зменшує можливість виникнення інфекційних захворювань та обморожень.

Інші засоби зміцнення здоров'я – ранкова гігієнічна гімнастика, перебування на природі – у лісі, парку, біля моря, у горах та ін.

УДК: 371.217.2

РОЛЬ ХАРЧУВАННЯ В РОБОТІ МЕХАНІЗМУ ЗДОРОВ'Я

І.О. Іванова¹, Ю.А. Трохименко²

Правильне раціональне харчування відносять до найбільш важливих засобів забезпечення здоров'я. Правильне харчування - це сума усіх процесів і функцій, які визначають ріст і розвиток, підтримку і відновлення організму, його відтворення. Їжа є одним з найважливіших чинників довкілля, що впливає на стан здоров'я, працездатність, розумовий і фізичний розвиток, а також на тривалість життя людини. Стабільний настрій, висока розумова і фізична працездатність, повноцінний сон, гармонійна фігура і хороша шкіра - результат правильного харчування!

Зв'язок харчування і здоров'я був помічений ще в давнину. Люди бачили, що від неправильного харчування діти погано ростуть і розвиваються, дорослі хворіють, швидко стомлюються, погано працюють і гинуть. Харчування є одним з важливих чинників у підтримці здоров'я і правильного фізичного розвитку людини. У найстарішій медичній практиці "аюрведою" їжа сприймається як головні ліки в лікуванні людини. Про те, що таке правильне харчування ми сьогодні і поговоримо. Роль, яку виконує здорове харчування в підтримці нашої продуктивної життєдіяльності оцінити неможливо. Поступаючи в організм, їжа виконує величезну кількість функцій. У першу чергу, їжа - це прямий джерело енергії, яка дає нам можливість жити, здійснювати розумову, рухову активність, підтримувати постійну температуру тіла, синтезувати нові речовини. Їжа є комори для будівельних елементів нашого організму, які постійно оновлюються. Оновлення відбувається на зовсім різних рівнях: молекули, клітини, тканини і органи. Нові структури нашого тіла утворюються в основному їх тих речовин, які ми отримуємо з продуктами харчування. Також з їжею в наш організм потрапляють вітаміни, мінерали та інші біологічно активні речовини. Незважаючи на те, що їх процентна частка в нашому раціоні невелика, вони виконують найважливішу функцію в життєзабезпеченні нашого організму, регулюють обмін речовин, беруть участь у кровотворенні, синтезі ферментів і гормонів, підвищують опір організму до різних захворювань.

Організм людини здатний максимально пристосовуватися до навколишнього середовища. Але тривале недоотримання основних компонентів призводить до екстреного режиму роботи організму, на знос. Це тривалий час може ніяк не відбиватися на самопочутті людини, але резерви організму не безмежні. Наслідком такого харчування є розвиток різного роду захворювань. Саме тому слід приділяти істотне увагу раціону харчування. Це біологічно повноцінне харчування, яке задовольняє енергетичні, пластичні та біохімічні потреби організму.

Саме таке харчування дозволяє скоротити число розвитку хвороб і максимально адаптуватися до навколишнього середовища. В основі правильного харчування лежать три правила: помірність, різноманітність і строгий режим прийому їжі. Помірність в харчуванні сприяє дотриманню балансу між енергією, яка надходить з їжею, і енергією, що витрачається у процесі життєдіяльності. Порушення цього балансу загрожує розвитком таких захворювань, як ожиріння або анорексія. Різноманітність продуктів харчування - це різні комбінації харчових

¹ ст. гр. ФК 12 КНТУ

² викладач кафедри фізичного виховання КНТУ

речовин. Таких, як білки, жири, вуглеводи, мінерали, вітамінні компоненти, вода. Природно, що кожен продукт харчування містить різний хімічний набір і по-різному задовольняє потреби організму. Режим харчування також має велике значення для підготовки організму до прийому і перетравленню їжі.

Дослідженнями доведено, що при дворазовому харчуванні спостерігається більше порушень роботи шлунково-кишкового тракту, ніж при трьох, чотириразовому або дробовому харчуванні. Це пояснюється тим, що при дворазовому харчуванні нами поглинається більшу кількість продуктів. Як надмірне, так і недостатнє харчування, шкідливо позначається на стані і дорослих, і дітей. Так, Всесвітня організація охорони здоров'я провела дослідження і з'ясувала, що стан вашого здоров'я тільки на 15% залежить від якості медичного обслуговування, 15% - це генетичні особливості, а 70% залежить від способу життя і харчування людини. Більшість людей допускає ряд не пробачних помилок у своєму харчуванні. Якщо ви дбаєте про своє здоров'я, то слід вибирати тільки перевірені продукти з великим вмістом корисних речовин.

З огляду на значущість здоров'я населення у контексті суспільно-економічного розвитку і безпеки країни, важливим завданням у сфері збереження і зміцнення громадського здоров'я та забезпечення майбутнього України, є вдосконалення державної політики у сфері харчування населення та забезпечення раціонального збалансованого харчування, особливо підростаючого покоління. Вирішити проблему харчування населення в Україні можливо за умов вдосконалення державної політики у цій сфері та забезпечення раціонального збалансованого харчування усіх верств населення, особливо підростаючого покоління, шляхом досягнення максимального продовольчого самозабезпечення за основними видами харчових продуктів; забезпечення виробництва продовольства, в обсязі та асортименті достатньому для харчування за науково обґрунтованими нормами; забезпечення відповідності харчових продуктів вимогам безпечності для здоров'я людини; забезпечення повноцінності харчування.

Враховуючи важливу роль аліментарних чинників у формуванні здоров'я, політика в сфері харчування має ґрунтуватися на між секторальних засадах, охоплювати освіту, законодавство та державне регулювання та передбачити координацію між охороною здоров'я та сільським господарством, співробітництво з харчовою промисловістю при виробництві та обробці харчових продуктів, селективний контроль за цінами та правила перевірки якості. Потребує нагального вирішення питання забезпечення державного регулювання та контролю якості і безпеки продуктів харчування на рівні норм міжнародного законодавства в галузі харчування.

Освіта та інформування громадськості про здорове харчування в школах, на робочих місцях, в магазинах, об'єктах громадського харчування впливає на звички харчування. Магази́ни та заклади громадського харчування повинні мати в асортименті продукти, які відповідають здоровому харчуванню. Потрібно впроваджувати високоякісну рекламу, щоб зробити такі продукти помітними та привабливими, демонструвати здорові продукти, наклеювати етикетки з інформацією про склад і поживні якості харчових продуктів. Вирішенню проблем сприятиме координація дій між засобами масової інформації, добровільними товариствами, медичними працівниками і працівниками харчової промисловості.

УДК: 796.01

ПІДВИЩЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ЗАВДЯКИ ФІЗИЧНИМ ВПРАВАМ

А.М. Іщенко¹, В.В. Антошко²

Наша працездатність упродовж робочого дня закономірно змінюється відповідно до законів біоритмології, а також впрацювання і накопичення втоми: на початку дня вона постійно підвищується, потім стабілізується і в середині робочого дня починає погіршуватися внаслідок втоми; в обідню перерву відбувається часткове поновлення працездатності; після перерви її динаміка повторюється – підвищення, стабілізація і погіршення наприкінці дня. Очевидно, що коли за допомогою спеціальних вправ прискорити впрацювання, а впродовж робочого дня застосовувати у відповідний час короточасні паузи відпочинку, то і підсумкова продуктивність праці зросте і втомлюваність буде меншою. Але, якщо пасивні паузи відпочинку заповнити відповідними до специфіки роботи й індивідуальних можливостей активними рухами, то стане можливим не лише збереження досягнутої працездатності, але і підвищення її на 8–10 і більше відсотків. Зараз доведено, що найбільший ефект активного відпочинку спостерігається в коротких, тривалістю до кількох хвилин, паузах, за умови неглибокої втоми від виконаної роботи. Динаміка працездатності протягом робочого дня характеризується трьома періодами: впрацювання, стабілізація і пониження в результаті насталої втоми.

Результати досліджень свідчать про те, що проведення занять фізичними вправами з невеликими навантаженнями в період впрацювання /на початку робочого дня/ забезпечує короточасне /на 1,5-2 год./ підвищення працездатності і підтримує її на підвищеному рівні в наступні 4-6 год. навчальної праці. Далі, під час самопідготовки, до 18-20 год. рівень працездатності поступово знижується до вихідного. Протягом навчального тижня позитивний ефект від занять з такими навантаженнями у цілому незначний. Заняття з навантаженнями середньої інтенсивності забезпечують найбільший підйом рівня працездатності до кінця навчально-трудоного дня, включаючи час самопідготовки. Протягом тижня позитивна післядія таких занять зберігається протягом 2-3 днів, після чого поступово затухає.

Використання у заняттях навантажень великої інтенсивності в безпосередньому періоді післядії /до 1 год./ незначно підвищує рівень розумової працездатності. В наступні години навчальної праці вона знижується до 70-90%. Лише через 8-10 год. її рівень повертається до вихідного. Негативна віддалена післядія таких навантажень зберігається протягом 3-4 днів. Лише в кінці тижня спостерігається відновлення працездатності. Планування рухових навантажень середньої інтенсивності в період стабілізації працездатності виявилось найбільш ефективним для підвищення її рівня. Заняття з невеликими навантаженнями забезпечують помірно-підвищений рівень працездатності протягом частини навчального дня, що залишилася у навчальному тижні використання таких занять помірно стимулює на 2-3 дні період високої працездатності. Заняття з навантаженнями середньої інтенсивності утримують високий рівень працездатності протягом навчального трудоного дня і усього тижня.

¹ ст. гр. МБ-13-1 КНТУ

² викладач кафедри фізичного виховання КНТУ

Використання у заняттях великих навантажень веде до суттєвого зниження працездатності протягом навчального дня і протягом тижня.

В період зниження працездатності проведення занять з невеличкими навантаженнями не виявляє суттєвої протидії її зниженню протягом навчального дня. Протягом навчального тижня проявляється деяка тенденція до підвищення рівня працездатності.

При використанні середніх навантажень друга половина дня і кінець навчального тижня протікають з підвищеним рівнем працездатності.

Учені пропонують декілька варіантів проведення занять в період сесії студентів, кожен з яких ефективно впливає на працездатність і психоемоційний стан студентів:

- 1-й варіант - заняття проводяться раз на тиждень після здачі екзаменів. Тривалість - 90 хв. Зміст - плавання, спортивні ігри, легкоатлетичні і загальнорозвиваючі вправи помірної інтенсивності.

- 2-й варіант - два заняття на тиждень по 45 хв. з наступною структурою: вправи на увагу - 5 хв., загальнорозвиваючі - 10 хв., рухливі і спортивні ігри - 25 хв., дихальні вправи - 5 хв.

- 3-й варіант - два заняття на тиждень по 45 хв. по можливості після екзамена. Їх зміст включає загальнорозвиваючі вправи, різноманітні двохсторонні і рухливі ігри, які вибирають самі студенти. Заняття доповнюються щоденною ранковою гімнастикою, а потім 55-60 хв. навчальної праці - фізкультурною паузою по 5-10 хв.

- 4-й варіант - щоденні заняття по 60-70 хв. помірної інтенсивності, які включають плавання, міні-футбол, спокійний біг, загальнорозвиваючі вправи. Після кожного екзамену тривалість занять збільшується до 120 хв. Крім того, через кожні 2 год. розумової праці виконується 10-хвилинний комплекс вправ.

- 5-й варіант - Відрізняється комплексною організацією здорового способу життя студентів в екзаменаційний період. Його зміст охоплює чітку регламентацію сну, харчування, самопідготовки, перебування на свіжому повітрі не менше як 2 год. на день. Рухова активність визначається виконанням 15-20 хвилинної зарядки на повітрі, фізкультурними паузами після 1,5-2 год. розумової праці, прогулянками на повітрі по 45-60 хв. після 3,5-4,5 год. навчальної праці в першій половині дня і після 3,5-4 год. розумової праці - в другій. За бажанням студентів друга прогулянка може замінюватися іграми з м'ячем.

Спортивні і рухливі ігри, що використовуються у всіх варіантах, не повинні мати високоефективного суперницького характеру. При проведенні навчально-тренувальних занять в період екзаменів слід зменшувати їх інтенсивність до 60-70% від звичайного рівня. Недоцільно вивчати техніку нових вправ і намагатися вдосконалити їх. Використання "малих форм" фізичної культури в навчальній праці студентів відіграв суттєву роль в оздоровленні її умов, підвищення працездатності. До них слід включити ранкову гімнастику, фізкультурну паузу. Ранкова гімнастика ефективна для активного включення в навчально трудовий день за рахунок мобілізації вегетативних функцій, активізації діяльності центральної нервової системи /ЦНС/, створення певного емоційного фону. Доступним видом активного відпочинку є фізкультурна пауза. Її проведення ефективне, якщо організується після 4 год. аудиторних занять на протязі 8-10 хв., а в період самопідготовки - після кожних 1,5-2 год. роботи на протязі 5 хв.

Список літератури

1. Працездатність студентів: оцінка, корекція, управління / Магльований А.В., Сафронова Г.Б., Галайтатий Г.Д., Белова Л.А. - Львів, 1997, 126 с.

УДК: 796.011

СУЧАСНА СПОРТИВНА МЕДИЦИНА

В.В. Капустеря¹, Т.Є. Мотузенко²

Сучасна спортивна медицина - галузь професійної медицини, всі види діяльності якої спрямовані на збереження та зміцнення здоров'я, профілактику і лікування захворювань, а також підвищення ефективності тренувального процесу у осіб, які займаються фізичною культурою і спортом.

Фізична культура і спорт є дуже важливими чинниками у зміцненні здоров'я людини, її фізичний розвиток і виховання, а також у профілактиці захворювань. Про зв'язок фізкультури та медицини згадується вже в стародавніх джерелах.

Так, в китайських лікарсько-гімнастичних школах лікували хвороби серця, легенів, викривлення хребта, переломи кісток і вивихи.

В Індії елементи фізичної культури були складовою частиною релігійно - філософських і гігієнічних уявлень.

Грецька культура надавала великого значення фізичній досконалості людини і фізичного виховання дітей і воїнів, у Греції існувала і медична гімнастика, засновником якої вважається Геродик (V століття до н.е.). Пізніше Гіппократ привніс в грецьку гімнастику певні гігієнічні знання і розуміння лікувальної дози фізичних вправ для хворої людини.

Початок сучасної спортивної медицини, відноситься до 1911 р., коли на всесвітній гігієнічній виставці вперше з'явився розділ гігієни фізичних вправ. Розвиток вітчизняної спортивної медицини, як і фізичного виховання населення всіх вікових груп, отримало в нашій країні організований характер і державну підтримку в 1923-1924 р.р.

Профіль лікаря - фахівця з лікувальної фізкультури був вперше визначений в 1931 р. Надалі відбулася диференціація роботи лікарів, що призвело до виділення посади лікаря з лікарському контролю за особами, які займаються фізкультурою і спортом, і лікаря з лікувальної фізкультури.

У 1951 р. МОЗ України було видано наказ про організацію лікарсько-фізкультурних диспансерів (ЛФД). Створення лікарсько-фізкультурних диспансерів заклало основу принципово нової системи медичного забезпечення фізичної культури і спорту, яка дозволила підняти його на більш високий рівень, впровадити в практику основи профілактичної медицини, організувати постійне активне спостереження за діючими спортсменами, спортивним резервом, ветеранами спорту, проводити їх комплексні обстеження, стежити за динамікою здоров'я і тренуваності, своєчасно виявляти порушення, викликані неадекватними навантаженнями, активно допомагати в плануванні і корекції тренувального процесу.

Для керівництва спортивної медичною службою в Спорткомітеті було створено спеціальне управління. При збірних командах з усіх видів спорту разом з тренерами працювали спортивні лікарі та представники інших галузей спортивної науки. При президії АМН була створена наукова рада з медичних проблем фізичної культури і спорту.

¹ ст. гр. УП 14 КНТУ

² старший викладач кафедри фізичного виховання КНТУ

Широкий розмах наукових досліджень, ускладнення наукової проблематики, організаційне і методичне зміцнення медичної служби та її зростаючу соціальну значення призвели до того, що стан і рівень розвитку лікарського контролю значно переросли рамки його назви. Тому на початку 70-х років отримало офіційне визнання нова його назва - "спортивна медицина", що реально відображає сьогоденні цілі, завдання і зміст цієї лікарської спеціальності.

Спроби використовувати фізичні вправи для зміцнення здоров'я людини та лікування захворювань відносяться до глибокої давнини. Про це є згадки в літературних джерелах древніх культур Сходу, Греції та Риму. Погляди на значення рухів для здоров'я людини і лікування хвороб залежали від рівня розвитку народної медицини, уявлень про здоров'я і хвороби, профілактики і навіть від філософських позицій мислителів і лікарів різних суспільно-економічних формацій.

Слід зазначити, що результатом даного процесу стало те, що були закладені основи принципово нової системи медичного забезпечення фізкультурного руху та застосування лікувальної фізкультури (ЛФК). Характерними рисами цієї системи є лікарський контроль для всіх займаються фізкультурою і спортом, обов'язковий допуск лікаря до занять і змагань, участь у цій роботі всіх лікувально-профілактичних закладів охорони здоров'я, державна система наукових досліджень з медичних проблем фізкультури і спорту, підготовки і перепідготовки лікарських та фізкультурних кадрів, активну участь лікаря в обґрунтуванні і корекції тренувального процесу, широке впровадження ЛФК в систему лікування, профілактики та відновлення здоров'я.

В даний час спортивна медицина - це клінічний розділ медико - біологічної науки. Дані теоретичних наук сучасна спортивна медицина використовує безпосередньо в практиці фізичного виховання і спортивного тренування з метою сприяння раціональному використанню засобів і методів фізичної культури і спорту для гармонійного розвитку людини, збереження і зміцнення його здоров'я, підвищення функціональних можливостей організму і працездатності, продовження активного творчого періоду життя, підвищення спортивної майстерності.

Термін «спортивна медицина» аж ніяк не означає, що її предметом є лише спорт. У рівній мірі її наукові та практичні аспекти охоплюють також питання фізичної культури і фізичного виховання. Накопичуючи матеріал про діапазон і варіантах так званої норми в різних умовах існування організму, про функціональні резерви та адаптаційних можливостей організму при пред'явленні йому підвищених вимог. Спортивна медицина зробила значний внесок у створення науки про здоровий людину, теорії адаптації й тим самим у розвиток багатьох теоретичних і клінічних медичних дисциплін.

УДК: 796.01

ПІДВИЩЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ МЕТОДАМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Я.С. Ключко¹, В.В. Махно²

Функціональна активність організму людини характеризується різними руховими процесами і здатністю підтримувати високий рівень психічних функцій при виконанні напруженої інтелектуальної(розумової) діяльності.

Поперечно-смугасті м'язи забезпечують скорочення серця, пересування тіла у просторі, руху очних яблук, ковтання, дихання, руховий компонент мови, міміки та ін. Гладкі м'язи входять до складу стінок судин, бронхів, сечового міхура, жовчного міхура, сечоводів, шлунково-кишкового тракту інших внутрішніх органів, шкіри. Гладкі м'язи забезпечують їх функцію і здійснюють руху війок клітин кишкового епітелію за допомогою нервової руховою системою і гуморальними чинниками.

Результати численних досліджень з вивчення параметрів мислення, пам'яті, стійкості уваги, динаміки розумової працездатності у процесі продуктивної діяльності у адаптованих (тренуваних) до систематичних фізичних навантажень осіб та у не адаптованих до них (нетренуваних) переконливо показують пряму залежність усіх названих параметрів розумової працездатності від рівня як загальної, так і спеціальної фізичної підготовленості. Здатність до виконання розумової діяльності у меншій мірі піддається впливу несприятливих факторів, якщо в процесі її виконання цілеспрямовано застосовувати засоби і методи фізичної культури, наприклад, фізкультурні паузи, активний відпочинок тощо) Результати досліджень показують, що стійкість уваги, сприйняття, пам'яті, здатності до усного рахунку різної складності, деяких інших сторін мислення може оцінюватися за рівнем збереження цих параметрів під впливом різного ступеня стомлення.

Заняття з 8 до 10 та з 12 до 14 год. в більшій мірі сприяють підвищенню розумової працездатності, швидкості сенсомоторних рухів, а координація мікрорухів при цьому знижується.

Найбільше підвищення розумової працездатності та швидкості рухів відзначається на початку і в кінці навчального тижня. У ці дні також відзначено найбільше зниження координації мікрорухів. Отже, протягом тижня є два періоди найбільш ефективного впливу занять з фізичного виховання на розумову працездатність студентів. Заняття фізичною культурою надають різний ефект позитивного впливу на зміну розумової працездатності людей. Ранкова зарядка прогулянка або пробіжка на свіжому повітрі всі ці кошти сприятливо впливають на організм людини, підвищують тонус м'язів, покращують кровообіг і газообмін організму. Важливу роль грає активний відпочинок в канікулярний час: після відпочинку в спортивно-оздоровчому таборі учні починають навчальний рік з більш високою працездатністю.

Неодноразово вчені різних спеціальностей стверджували, що інтелектуальний розвиток вимагає відповідного стану, а відомий український педагог В.О.Сухомлинський підкреслював, що інтелектуальне багатство особи залежить від гармонії фізичного розвитку, здоров'я і праці.

¹ ст. гр. ФК 14 КНТУ² викладач кафедри фізичного виховання КНТУ

Зв'язки фізичного виховання з розумовим різнобічні. Насамперед, продумана шкільна система фізичного виховання може бути надійним підґрунтям високого рівня розумової працездатності протягом всього навчального дня. Систематичні заняття фізичними вправами позначаються на творчому інтелектуальному довголітті.

Система знань, що постійно розширюється в багаторічному процесі фізичного виховання, набуває все більшого загальноосвітнього значення і сприяє розвитку інтелекта школярів та збагаченню їх спеціальними фізкультурними знаннями. Сучасна освічена та й просто культурна людина немислима без ґрунтових фізкультурних знань.

Освітня суть фізичного виховання тісно пов'язана із вихованням пізнавальної активності і таких якостей розуму як допитливість, динамічність, гнучкість і гострота, для чого у фізичному вихованні, немало можливостей. Реалізуючи ці можливості, необхідно поряд з передачею знань оптимізувати пізнавальні процеси безпосередньо в ході занять фізичними вправами, спонукаючи учнів до осмислення рухових завдань, їх аналізу і корекції. При цьому використовуються наочні посібники, тренажери, різні способи зворотньої інформації, ігровий і змагальний методи. Активізуючи розумову діяльність учнів, слід використовувати завдання, що вимагають самостійного пошуку шляхів їх вирішення. Тут, зрозуміло, необхідно враховувати, що можливість пізнавальної активності залежить від віку тих, хто займається, обсягу і змісту засвоєних знань, досвіду практичного їх застосування і рухового досвіду взагалі.

Специфіка практичної діяльності у процесі виконання фізичних вправ, ігор і змагань дозволяє вдосконалювати такі інтелектуальні здібності учнів як аналіз, порівняння і прогнозування своїх дій. Вона фактично відтворює життєві ситуації, а тому має велике значення для розвитку дітей та підлітків, і, на випадково називається педагогами «лабораторією формування особистості».

Сенсорна діяльність суттєво впливає на розвиток психічних процесів, що лежать в основі мислення. В дошкільному віці фізичні вправи та ігри допомагають дітям у вивченні рахунку елементарних арифметичних дій, засвоєння віршів. Під впливом занять фізичними вправами розвивається рухова, слухова, зорова пам'ять, спостережливість і увага.

У свою чергу інтелектуально розвинені учні досягають кращих результатів у фізичній культурі та спорті. Більше того, однією з причин неуспішності у фізичному вихованні школярів є відставання в інтелектуальному розвитку.

Таким чином, у процесі занять фізичними вправами педагог та учень повинні прагнути не до одностороннього розвитку, а до гармонії розуму, душі і тіла. Саме рухова активність допомагають школярам кращому засвоєнню навчального матеріалу та поліпшенню у розвитку для фізичного навантаження.

Доречно цитувати стару істину: «У здоровому тілі – здоровий дух».

Підвищення ефективності фізичного виховання студентської молоді у великій мірі залежить від форми організації занять. Чим краще організація, тим вище щільність і ефективність навчального процесу. Якість і ефективність занять буде вища там, де викладач зуміє знайти шляхи для масового одночасного виконання вправ, з урахуванням індивідуальних можливостей вихованців. Важливо навчити студентів працювати самостійно, визначаючи навантаження за силою і підготовленістю; виконувати такі вправи, що різнобічно впливають на організм, зміцнюючи не тільки м'язи, а й розвиваючи внутрішні органи; систематично перевіряти результати впливу виконуваних ними вправ. Саме цими можливостями і характеризується кругове тренування.

Проте сучасне заняття повинно не тільки вирішувати завдання підвищення

моторної щільності занять, воно ще зобов'язане формувати стійкий інтерес до фізичного виховання і звичку самостійно займатися фізичними вправами у вільний час.

Інтерес студентів до предмету потрібно можливо створювати, застосовуючи творчі методи навчання, активізуючи процес навчання за допомогою проблемного навчання, яке викликає прагнення до пошуку. Ключем до самостійних занять фізичними вправами служать систематичні домашні завдання з фізичного виховання, які є ще й потужним резервом підвищення рухового режиму студентів.

На жаль, на цю тему для вищих навчальних закладів є дуже обмежене число праць. Проте, на сучасному етапі чітко простежується тенденція до організації домашніх занять з студентами, оскільки успішно осилити нормативні вимоги навчальної програми тільки за рахунок навчальних годин не є можливим.

Учені вважають, що домашні завдання з фізичного виховання не є додатковим навантаженням, а розвантаженням для студентів, перемиканням їх з розумової діяльності на фізичну. Вони сприяють зняттю втоми, напруги, підвищенню життєвого тону і працездатності.

Практика також показує, що найбільшою мірою стимулює студентів до самостійних занять проведення систематичних спортивних змагань та спортивних свят.

Підвищенню рухової активності студентів дуже ефективно сприяють такі форми позааудиторної роботи, як спортивні секції, туристичні походи, Дні здоров'я, спартакіади.

Вважаю, що згадані резерви та засоби підвищення рухової активності разом з використанням цікавих нетрадиційних форм організації занять фізичними вправами в позааудиторний час могли б значно активізувати руховий режим студентів вищих навчальних закладів, попередити і ліквідувати гіподинамію, а також сприяти значному підвищенню їх працездатності.

У своєму дослідженні ми зупинимось на одному з трьох найважливіших, на наш погляд, шляхах підвищення ефективності фізичного виховання у вищих навчальних закладах: організації кругового методу тренування на навчальних заняттях.

Організація кругового методу тренування на навчальних заняттях з фізичного виховання.

Із багатьох відомих засобів, що підвищують моторну щільність занять і сприяють активному розвитку необхідних фізичних якостей, на наш погляд, кращим є метод кругового тренування. На відміну від загальноприйнятого методу кругового тренування, нами в комплексі включили спеціальні та підготовчі вправи з розділів навчальної програми (гімнастика, легка атлетика, спортивні ігри). Це дозволило не тільки цілеспрямовано розвивати фізичні якості, але і прискорити процес освоєння рухових навичок. Методика впровадження кругового методу тренування: викладач складає символ (графічну схему) кругового тренування, який відбивав послідовність фізичних вправ, спрямованих на основні м'язові групи (ніг, рук і плечового пояса, черевного преса, спини), і сприяє розвитку внутрішніх органів (серцево-судинної та дихальної систем).

Зауважимо що, при виборі вправ і ступеня навантаження тренувальних комплексів потрібно дотримуватися таких основних правил: для розвитку сили - кількість зусиль при вправі допускається до 10 повторень, для розвитку силової витривалості - більше 10, але менше 30 повторень. Можливість повторення вправ понад 30 разів меншою мірою сприяє комплексному розвитку фізичних якостей і більшою мірою підвищує лише витривалість. Тому ефективність тренування залежить, насамперед, від методичного оформлення ступеня навантаження у

вправі, а також від способу його проведення. Незалежно від символу тренування передбачається, що перша вправа дає навантаження на м'язи ніг або включає в роботу всі основні м'язи тіла і внутрішні органи. Таким «настроєм» до роботи серцево-судинної та дихальної систем є розминочний біг та інші загально-розвиваючі вправи. Наступним важливим підготовчим етапом є чітка розмітка місць занять за допомогою спеціальних таблиць з номером «станцій», фото- або графічним малюнком у вигляді «чоловічків» і коротким описом вправ. Розташовані, найчастіше, по колу, проти руху годинникової стрілки, їх добре бачать студенти, що займаються.

Потім із студентами вивчають усі вправи в комплексі. Для цього вони розташовуються по «станціях» рівномірно, по 2-4 особи, і кілька заздалегідь ознайомих студентів або викладач послідовно пояснює і показує вправи на всіх «станціях». В ознайомленні з комплексом використовувалася і така форма як демонстрація навчального кінофільму з поясненнями викладача. Це сприяє міцнішому і правильному сприйняттю технічного виконання комплексу. Далі під керівництвом викладача студенти самостійно проходять ознайомлення на всіх «станціях» в оптимальному режимі і в скороченому ліміті часу (10-15 с). Оскільки в комплекс підбирали нескладні вправи, то для технічно правильного сприйняття їх виявилось достатнім одне тренувальне заняття.

При виконанні вправ, по черзі, в процесі ознайомлення із вправами здійснювався не тільки контроль за правильним виконанням з боку викладача, але і взаємоконтроль студентів, які займаються та враховують правильність і кількість виконаних рухів.

Особливо важливим у підготовчому етапі ознайомлення є навчання студентів вмінню вимірювати пульс, а потім і стежити за процесами адаптації організму до навантаження. Облік здійснюється щотижня за зрушеннями у серцево-судинній системі (покращення регуляції серцево-судинної системи виражається у більш швидшому зниженні частоти пульсу після навантаження).

Частота пульсу визначається всією групою одночасно після команди «Увага, пульс!» і до команди «Стоп!». По закінченні комплексу вправ, необхідно визначити пульс на сонній артерії, при цьому врахувати що частота пульсу досягла 180-200 ударів на хвилину. Підраховують пульс за проміжок в 10 с. і потім результат множать на 6 для отримання результату за 1 хв. Підрахунок пульсу за більш тривалий час вважається нераціональним, оскільки відбувається швидке зниження частоти пульсу відразу ж після навантаження. Показники частоти ударів пульсу потрібно знімати після кожного заняття.

Із багатьох відомих методів кругового тренування з варіантами (метод тривалої роботи, повторної інтенсивної інтервальної, екстенсивної інтервальної) у своїй роботі ми частіше застосовуємо метод екстенсивної інтервальної роботи. Сутність його полягає в наявності пауз при переході від «станції» до «станції», відпочинку між колами тривалістю в 3-5 хв. Фізіологічна спрямованість цього методу полягає в можливості регуляції діяльності серцево-судинної системи, сенсомоторної координації.

При цьому варіанті в режимі 30 с. роботи на «станції» і 30-секундної паузи здійснюють раціональний підбір вправ, з тим, щоб студент за відведений час міг виконати не менше 15-20 повторень.

Тренувальний ефект проявляється в розвитку загальної та спеціальної витривалості студентів, силової витривалості, швидкісної витривалості, швидкісної сили, спритності.

Необхідно відзначити, що залежно від поставлених завдань змінюються і структура занять, якщо основним завданням був розвиток рухових якостей, то вона

вирішувалася як у підготовчій, так і в основній частинах, коли ж основним завданням було вивчення техніки того чи іншого виду навчальної програми, то вправам по колу відводився час наприкінці основної частини заняття, після вивчення нового матеріалу.

Комплекси кругового тренування ми розташували за таким принципом: номери «станцій», схема вправ у малюнках з описом, записом мети виконання вправи, методичних вказівок і результату.

Найбільш характерними комплексами кругового тренування, проведеними нами при вивченні програми з гімнастики, легкої атлетики, баскетболу.

УДК: 796.01

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА САМОВДОСКОНАЛЕННЯ – УМОВА ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ

Д.О. Козоріз¹, Р.Л. Дейкун²

Фізичне самовиховання розуміється як процес цілеспрямованої, свідомої, планомірної роботи над собою і орієнтований на формування фізичної культури особистості. Він включає сукупність прийомів і видів діяльності, що визначають і регулюють емоційно забарвлену, дієву позицію особистості щодо свого здоров'я, психофізичного стану, фізичного вдосконалення та освіти.

Фізичне виховання і освіта не дадуть довготривалих позитивних результатів, якщо вони не активізують прагнення студента до самовиховання і самовдосконалення. Самовиховання інтенсифікує процес фізичного виховання, закріплює, розширює та вдосконалює практичні вміння і навички, що здобуваються у фізичному вихованні.

Основними мотивами фізичного самовиховання виступають: вимоги соціального життя і культури; бажання визнання в колективі; змагання, усвідомлення невідповідності власних сил вимогам соціально-професійної діяльності. В якості мотивів можуть виступати критика і самокритика, які допомагають усвідомити власні недоліки.

Процес фізичного самовиховання включає три основних етапи. І етап пов'язаний з самопізнанням власної особистості, виділенням її позитивних психічних і фізичних якостей, а також негативних проявів, які необхідно подолати. Ефект самопізнання обумовлений вимогливістю студента до себе. До методів самопізнання відносяться самоспостереження, самоаналіз, самооцінка. Самоспостереження - універсальний метод самопізнання, глибина і адекватність якого залежать від його цілеспрямованості і вміння суб'єкта бачити, систематично спостерігати на основі виділених критеріїв за якостями або властивостями особистості. Самоаналіз вимагає досконалого розгляду дії, вчинку, причин; допомагає з'ясувати істинну причину вчинку і визначити спосіб подолання

¹ ст. гр. УП 13 КНТУ

² старший викладач кафедри фізичного виховання КНТУ

небажаної поведінки в наступний раз. Дієвість самоаналізу обумовлена адекватністю самооцінки як засобу організації особистістю своєї поведінки, діяльності, відносин з оточуючими, ставлення до успіхів і невдач, що впливає на ефективність діяльності та подальший розвиток особистості. Самооцінка тісно пов'язана з рівнем намагань, тобто ступенем труднощів досягнення цілей, які студент ставить перед собою. Розбіжність між намаганнями і реальними можливостями веде до того, що студент починає неправильно себе оцінювати, внаслідок чого його поведінка стає неадекватною. Самооцінка залежить від її якості (адекватна, завищена, занижена). Якщо вона занижена, то сприяє розвитку невпевненості у власних можливостях, обмежує життєві перспективи. Її адекватність в значній мірі визначається наявністю чітких критеріїв поведінки, дій, розвитку фізичних якостей, стану організму та ін. Перший етап завершується рішенням працювати над собою.

На II етапі виходячи з самохарактеристики визначається мета і програма самовиховання, а на їх основі особистий план. Мета може носити узагальнений характер і ставиться, як правило, на великий відрізок часу - роки (наприклад, досягти високого рівня фізичної культури особистості); приватні цілі (завдання) - на кілька тижнів, місяців. Орієнтовна програма - орієнтир фізичного самовиховання може бути представлена наступним чином. Мета - формування фізичної культури особистості. Завдання діяльності:

1. Вести здоровий спосіб життя і зміцнити здоров'я.
2. Активізувати пізнавальну і практичну фізкультурно-спортивну діяльність.
3. Сформувати морально-вольові якості особистості.
4. Оволодіти основами методики фізичного самовиховання.
5. Поліпшити фізичний розвиток і фізичну підготовку відповідно до вимог майбутньої професійної діяльності.

Загальна програма має враховувати умови життя, особливості самої особистості, її потреби. На основі програми формується особистий план фізичного самовиховання.

III етап фізичного самовиховання пов'язаний безпосередньо з його практичним здійсненням. Він базується на використанні засобів впливу на самого себе з метою самозміни. Методи самовпливу, спрямовані на вдосконалення особистості, називаються методами самоврядування. До них відносяться самонаказ, самонавіювання, самопереконавання, самокритика, самосхвалення, самообов'язковість, самоконтроль, самозвіт.

Звітуючи за свої дії, вчинки, студент глибше усвідомлює які якості йому необхідно формувати в першу чергу, від яких недоліків позбутися, щоб поліпшити свою особистість, які вносити зміни в особистий план роботи над собою.

Таким чином, здатність студента відзначати навіть незначні зміни в роботі над собою має важливе значення, оскільки підкріплює його впевненість у своїх силах, активізує, сприяє подальшому вдосконаленню програми самовиховання, реалізації здорового способу життя.

УДК: 796.01

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ВАЛЕОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ У ВНЗ

А.В. Нечасва¹, Т.Є. Мотузенко²

Валеологія наука про здоров'я людини. Вчений І. П. Павлов стверджував: "Здоров'я – це безцінний дар природи, воно дається, на жаль, не навіки, його треба берегти. Але здоров'я людини багато в чому залежить від неї самої, від її способу життя, умов праці, харчування, її звичок..."

Засновником науки про здоров'я людини в сучасному її розумінні справедливо вважають І. І. Брехмана, який працював у Владивостоку. Саме він сформулював методологічні основи збереження та зміцнення здоров'я практично здорових осіб. Під час своїх досліджень ролі адаптогенів, наслідком чого став запропонований ним новий науковий напрям – фармакосанація ("ліки" для здорових), він дійшов висновку про необхідність зміни всієї стратегії охорони здоров'я шляхом вивчення етіології, діагностики якості та кількості здоров'я індивіда. В узагальненому вигляді І. І. Брехман назвав це "валеологією" (від лат. valeo – бути здоровим і грец. logos – учення). В 1987 р. він видав монографію "Введення до валеології – науки про здоров'я". В книзі автор стверджував, що наука про здоров'я не може обмежуватися тільки медициною, а повинна формуватися також на основі екології, біології, психології та інших наук, тобто бути інтегративною. Наука валеологія виникла на стику низки наук, зокрема медицини, фізіології, психології, педагогіки, соціології.

Таким чином, валеологія зосереджує свої зусилля не на ліквідації хвороб (цим займається в основному медицина), а на недопущенні їх, створюючи умови для запобігання їхньому виникненню. Валеологія має переважно прикладний характер і дає практичні рекомендації людині для підтримання здоров'я на всіх рівнях: духовному, психічному, фізичному та соціальному. Основною метою цієї науки є виховання здорового, повноцінного члена суспільства.

Існує дві стратегії щодо досягнення здоров'я населення: по-перше – через лікування хворого і по-друге шляхом збереження здоров'я практично здорової людини.

Протягом останніх десятиріч в Україні спостерігається загальна тенденція до погіршення стану здоров'я населення загалом та дітей і молоді зокрема. Аналіз статистичних даних і результати низки досліджень свідчать, що середня вікова межа дітей, які починають палити, вживати алкоголь, наркотичні речовини, дедалі знижується.

Усвідомлюючи гостроту проблеми, фахівці Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, Академії педагогічних наук, провідних педагогічних вищих навчальних закладів розробили та затвердили Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти. Однією із семи освітніх галузей, передбачених стандартом, є галузь «Здоров'я і фізична культура», реалізована через предмети «Фізична культура» та «Основи здоров'я».

Світовий досвід засвідчує найбільшу ефективність профілактики захворювань і травматизму на основі формування в дітей та підлітків необхідних життєвих навичок. В Україні поступово утверджується підхід до розуміння здоров'я через

¹ ст. гр. СІ 14 КНТУ

² старший викладач кафедри фізичного виховання КНТУ

здоровий спосіб життя, передбачає врахування всіх аспектів життєдіяльності людини, а саме - фізичного, соціального, емоційного й психологічного благополуччя. Система української освіти поступово переходить від суто теоретичного надання інформації, вказівки на конкретні факти до практичного розвитку навичок здорового способу життя. Такий підхід стає ефективним лише за умови сформованої позитивної мотивації.

Для ефективного охоплення дітей та юнацтва такими освітніми послугами доцільно об'єднувати зусилля школи, вищих навчальних закладів; залучати батьків; використовувати потенціал громадських організацій.

Зміст валеологічної діяльності визначається сукупністю проблем, пов'язаних зі здоров'ям. Серед них можна виділити:

- втрату молоддю соціально значущих ціннісних орієнтирів;
- поширення серед молоді тенденції до протиправної і асоціальної поведінки;
- відсутність мотивації до здорового способу життя й збільшення внаслідок цього кількості хронічних захворювань (гіподинамії, нерационального харчування, емоційного перенапруження тощо);

Вирішення зазначених проблем може здійснити лише особистість, якій властиві певні індивідуальні риси гуманістичного спрямування. сукупністю валеологічних цінностей, що формують ціннісні орієнтації і визначають спрямованість суспільно корисної діяльності.

В системі оздоровчих заходів передбачаються відповідні дії, що корегують спосіб життя людини. Саме методи валеології, що виявляють зміни в рівні здоров'я конкретної людини, дозволяють в перспективі застосувати нову технологію контролю за станом здоров'я населення, особливо з огляду на перехід до загальноосвітньої медичної практики. Валеологія – не є альтернативою нозологічній медицині, а поповнює її, розширює кордони медицини взагалі. Разом з патологією та гігієною вона може стати основою загальної теорії медицини та нової стратегії практичної охорони здоров'я.

Культура здоров'я – це важливий складовий компонент загальної культури людини, що визначає формування, збереження та зміцнення її здоров'я. Культурна людина є не тільки "споживачем" свого здоров'я, але й його "виробником". Високий рівень культури здоров'я людини передбачає її гармонійне спілкування з природою й оточуючими людьми.

Елементом культури здоров'я є уважне і правильне ставлення людини до самої себе, прагнення до самопізнання, формування, розвитку і самовдосконалення своєї особистості. Культура здоров'я – це не тільки сума знань, обсяг відповідних умінь і навичок, але й здоровий спосіб життя гуманістичної орієнтації. Рівень культури здоров'я визначається знанням резервних можливостей організму (фізичних, психічних, духовних) і вмінням правильно використовувати їх.

Отже, довголіття, здорове, щасливе життя багато в чому залежать і від самої людини. Якщо люди часто хворіють, мають надлишкову масу тіла, вживають алкоголь, палять, дратівливі, некомфортно почувають себе з оточуючими, тобто не дотримуються здорового способу життя, – це означає, що у них низький рівень культури здоров'я. Аргументоване обґрунтування необхідності бути здоровим і прагнути стати таким – це і є елементи культури здоров'я, якими повинна володіти кожна сучасна людина.

Здоровий спосіб життя передбачає знання і дотримання режиму навчання та відпочинку, правил харчування й особистої гігієни, визначення й обов'язкове виконання фізичних вправ, які забезпечують оптимальний руховий режим, а також усвідомлення шкідливості вживання наркотиків, алкоголю, тютюну. При цьому

велике значення має правильний вибір індивідуальних оздоровчих систем або їхнє поєднання та практичне використання з метою зміцнення здоров'я (самомасаж, загартовування, дихальні вправи, аутогенне тренування тощо). Дотримання здорового способу життя впливає на формування, збереження та зміцнення здоров'я, сприяє інтелектуальному і духовному розвитку особистості, успішному навчанню.

Спосіб життя впливає й на фізичний стан здоров'я людини. Оптимальний руховий режим сприяє гармонійному розвитку її тіла і забезпечує високий рівень функціонування систем організму. Це, у свою чергу, є умовою високої працездатності людини. На фізичне здоров'я позитивно впливає дотримання правил особистої гігієни, режиму навчання і відпочинку, правильного харчування, загартовування, а також ряд інших чинників, які зумовлюють позитивне функціонування організму. Підтриманню такого рівня сприяє, наприклад, релаксація, аутогенне тренування, метод словесно-образного емоційно-вольового управління станом людини.

Духовне здоров'я та краса – нерозривні поняття, а краса – це гармонія всебічних якостей особистості, що забезпечує її цілісність. Здоровий спосіб життя людини допомагає їй зрозуміти, у чому полягає сенс життя. Він виховує певною мірою співчуття, доброзичливість, терпимість до оточуючих.

Отже, здоровий спосіб життя сприяє зміцненню соціального здоров'я особистості та суспільства в цілому. Він включає в себе цінності високого порядку, оскільки спрямований на гуманізацію й активізацію людської діяльності, удосконалення індивідуальних якостей особистості.

УДК: 796.01

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ СТУДЕНТІВ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ

В.Ю. Нєвєров¹, Л.М. Липчанська²

Серед хвороб, на які страждають наші сучасники найбільш небезпечною є захворювання серцево-судинної системи. Серцево-судинна система забезпечує кровообіг організму, а значить живлення і дихання всіх органів. Ось чому захворювання серцево-судинної системи відображається на пониженні функціональної діяльності всього організму. Одночасно понижуються творчі здібності та працездатність людини.

Захворювання серцево-судинної системи обумовлені багатьма факторами: вродженими дефектами; інтоксикацією; запальними процесами; порушеннями обміну речовин; малорухомим способом життя тощо. У студентів головним фактором ризику є малорухомий спосіб життя.

¹ ст. гр. ДІ 14 КНТУ

² старший викладач кафедри фізичного виховання КНТУ

Серед різних захворювань серцево-судинної системи найбільш характерними є: дистрофія міокарда, інфекційно-алергічні міокардити, ревмокардити, (ендокардит), вади серця, вегетативно-судинна дистрофія, гіпертонічна і гіпотонічна хвороби. Незважаючи на широкий спектр серцево-судинних захворювань, основні їх симптоми в загальному між собою схожі.

Значна кількість захворювань серцево-судинної системи призводить до недостатності кровообігу, тобто нездатності системи транспортувати кров у необхідній кількості для нормального функціонування органів і тканин. Недостатність кровообігу виникає внаслідок порушення функцій як серця (серцева недостатність), так і судин (судинна недостатність). Судинна недостатність виникає внаслідок порушення нейрогуморального апарату, що регулює функцію судин і викликає пониження артеріального тиску. Розвиток цього стану сприяє конституціональній особливості організму, неповноцінне харчування, фізичне і психічне перенапруження, інфекційні хвороби. Хронічна судинна недостатність викликає пониження працездатності, головокружіння, серцебиття, задишку, схильність до втрати свідомості.

Метод лікувальної фізкультури розглядається як неспецифічний метод загальної терапії. Його цінності полягає в тому, що він по своїй сутності має не локальну дію, а викликає реактивні зміни всього організму.

Адекватні фізичні вправи покращують кровопостачання серцевого м'яза за рахунок розкриття резервних капілярів в міокарді позитивно впливають на обмін речовин чи шляхом підвищення окислювально-відновлювальних процесів і, таким чином, прискорюють процеси відновлення в міокарді.

Протипоказаннями при серцево-судинній патології є вправи:

- 3 різкою зміною положення тіла (нахили, переміщення, оберти, перекиди);
- Статичні, які пов'язані із затримкою дихання;
- Піднімання великої ваги та вправи з напруженням;
- На гімнастичних приладах без попередньої підготовки;
- На витривалість при артеріальному тиску вище 200/110 мм рт. ст. при прогресуючій хворобі з частими кризами;
- Участь у змаганнях з легкої атлетики, гімнастики, баскетбол, плавання, лижних гонок.

1) Фізичні вправи мають трофотропну (покращення трофічних процесів) та енерготропну дію на міокард та сприяють його відновленню.

2) М'язова діяльність сприяє тренуванню екстракардіальних факторів кровообігу. Так, фізичні вправи для дрібних м'язових груп, сприяють просуванню крові по венах, діючи як м'язова помпа. Така дія фізичних вправ компенсує недостатність кровообігу.

Фізичні вправи – метод боротьби з застійними проявами в організмі. Мобілізація резервної функції судинної системи покращує циркуляцію крові та лімфи, що сприяє зменшенню застійних явищ в організмі.

3) При виконанні спеціальних дихальних вправ на вдосі знижується внутрішньо грудний тиск і збільшується присмоктуюча здатність грудної клітки внаслідок чого покращується надходження крові по венах до серця (правого передсердя). Одночасно підвищується тиск в брюшній порожнині, знижує застійні явища у внутрішніх органах.

4) При м'язовій діяльності знижується тиск дрібних артерій, внаслідок чого розкриваються резервні капіляри, що покращують обмін між кров'ю і тканинами та знижує периферійний опір току крові, полегшуючи роботу серця. При скороченні м'язів посилюється кровоток по венах, а при розслабленні – полегшується перехід крові в капілярне русло.

5) М'язова діяльність – фактор, що сприяє відновленню вегетативних функцій серцево-судинної системи, які порушені хворобою. Ця дія відбувається через утворення моторно-вісцеральних рефлексів (розвиток тимчасових зв'язків між корою та внутрішніми органами і м'язовою системою), внаслідок чого нормалізується сила скорочення м'язів, ритм, судинна реактивність тощо.

6) Дозовані фізичні вправи підвищують тиск блукаючого нерва та продукцію гормонів, які знижують артеріальний тиск. В результаті чого в стані спокою знижується АТ та ЧСС. Дихальні вправи з подовженим видихом та сповільненням дихання через нервово-рефлекторні механізми мають току ж дію.

Лікувальна фізична культура показана при всіх захворюваннях серцево-судинної системи. Протипоказання мають лише тимчасовий характер, а саме: в гострій стадії захворювання (міокардіт, ендокардіт та інші в період частих та інтенсивних приступів болю в ділянці серця та при порушеннях серцевого ритму); при наростанні серцевої недостатності; при важких ускладненнях зі станом інших органів. При покращенні загального стану хворої дитини та затуханні гострих явищ, необхідно приступити до занять фізичною культурою.

Для визначення фізичного навантаження при серцево-судинній патології необхідно врахувати:

- 1) прояви основного захворювання
- 2) ступінь коронарної недостатності
- 3) особливості хвороб, що супроводжують основну
- 4) попередню фізичну підготовленість та адаптованість до фізичних навантажень.

Основи методики фізичного виховання при серцево-судинній патології. Проводити фізичні вправи потрібно регулярно, щонайменше три рази на тиждень (ідеально - щодня) по 30 хвилин, бажано на свіжому повітрі або в добре провітрюваних приміщеннях. Найкраще проводити тренування в ранковий або вечірній час доби, причому не раніше, як через 2 години після прийому їжі. Розпочинати тренування потрібно з 5-10 хвилин, поступово нарощуючи тривалість та інтенсивність занять. Після закінчення періоду адаптації до тренувань потрібно займатися регулярно з приблизно однаковим навантаженням.

Кожне заняття повинно поділятися на три етапи: підготовчий, основний і заключний. Метою підготовчого етапу є поступова активізація дихальної та серцево-судинної систем, підготовка їх до основного навантаження. Вправи виконуються повільно і поєднуються із дихальними вправами. Тривалість підготовчого періоду 3-5 хвилин.

Оригінальним способом регулювання інтенсивності фізичних вправ є одночасне ведення розмови. Якщо говорити завважко, значить інтенсивність тренування є зависокою і потрібно зменшити навантаження.

Ще однією важливою характеристикою процесу тренування є так звана щільність заняття. Вона виражає процентне співвідношення часу, який йде на безпосереднє виконання вправ, до всього часу тренування. На початкових етапах рекомендовано дотримуватися щільності біля 50%, тобто половина часу йде на виконання вправ, а інша йде на паузи між вправами. В подальшому потрібно прагнути досягти щільності до 80%, коли на паузи між вправами йде всього 1/5 загального часу тренування..

Тренування потрібно проводити три рази на тиждень по 30-60 хвилин. Курс занять поділяється на два періоди: підготовчий, тривалістю 2-3 місяці, і основний, тривалість якого не обмежена. Завданням підготовчого періоду є адаптація до поступово наростаючих фізичних навантажень і оволодіння основними методами самоконтролю. Навантаження поступово збільшуються за рахунок збільшення

тривалості занять, кількості повторень вправ, часу їх виконання. Необхідно застосовувати ходьбу, здійснювати прогулянки. При цьому рекомендовано поступово збільшувати відстань і зменшувати паузи для відпочинку.

Якщо під час фізичного навантаження виникли: сильна задуха, запаморочення, виражена слабкість або пітливість, дискомфорт або біль в грудях, руці, шиї чи спині, нерівномірне серцебиття, то потрібно негайно припинити заняття і звернутися до лікаря!

УДК: 796.01

ОБУМОВЛЕНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ У СФЕРІ ПРАЦІ

С.П. Павленко¹, В.О. Ковальов²

Фізична культура є важливим засобом підвищення соціальної і трудової активності людей, задоволення їх моральних, естетичних та творчих запитів, життєво важливої потреби взаємного спілкування, розвитку дружніх стосунків між народами і зміцнення миру.

Сама мета гармонійного (всебічного) розвитку особистості є продуктом історії розвитку людства. Але умови для її реалізації особистість одержує лише на певному етапі історичного розвитку. Всебічний розвиток людині необхідний для того, щоб мати можливість брати участь у всіх напрямках діяльності (професійній, громадській, спортивній, художній та ін.). Але для цього потрібно розвинути структуру особистості, зробити її комунікативною, здатною до перетворюючої художньої діяльності, сформувані ціннісні орієнтації. Це можливо за умови різноманітності змісту, форм і способів діяльності людини та їх оптимального поєднання у процесі її культурного розвитку.

У процесі культурного розвитку людина послідовно діє у трьох напрямках. Перш за все, вона засвоює культуру, виступаючи об'єктом її впливу. Іншими словами, під впливом культури формується людська особистість, розвиваються її здібності.

По-друге, у процесі творчої діяльності особа створює нові культурні цінності, виступаючи в даному випадку як суб'єкт культурної творчості (пошук нових шляхів, засобів, раціональних методів фізичного виховання тощо).

Нарешті, третій аспект культурного розвитку полягає в тому, що культура інтегрується в суті самої особи, яка функціонує в культурному середовищі як конкретний носій культурних цінностей, поєднуючи в собі загальне, властиве культурі в цілому, і особисте, привнесене в культуру на основі індивідуального життєвого досвіду, рівня знань, світогляду тощо.

Специфічною основою змісту фізичної культури як особливої і самостійної галузі культури є раціональна рухова активність людини як фактор її підготовки до життєдіяльності через оптимізацію фізичного стану. Вона виникла і розвинулась одночасно з загальною культурою людства. Майже одночасно (ще в первісному

суспільстві) виник один з її основних компонентів – фізичне виховання; пізніше виникають спорт і фізична рекреація.

В особистісному аспекті фізична культура є тією частиною загальної культури людини, яка виражається ступенем розвитку її фізичних сил і рухових навичок та здоров'я. Вона дозволяє з допомогою своїх специфічних засобів і методів розкривати потенційні фізичні можливості людини.

Діяльність у галузі фізичної культури має і матеріальні, і духовні форми вираження. Впливаючи на біологічну сферу людини комплексом засобів і методів, фізична культура неминує впливає на інтелектуальну, емоційну, духовну сфери особистості в силу єдності та взаємообумовленості функціонування матеріального і духовного в людині.

З матеріальною культурою фізична культура пов'язана процесом рухової діяльності, яка є її головним змістом, що матеріалізується у фізичних якостях людини.

Фізична культура відіграє важливе значення в режимі праці та відпочинку студентів. Згідно з цим положенням, використання засобів фізичної культури для підготовки студентів до майбутньої професії вимагає певного акцентування фізичного виховання до потреб вибраної спеціальності. Ось чому в навчальних закладах велике значення надається професійно-прикладній фізичній підготовці, в основі якої закладено процес розвитку фізичних якостей і оволодіння необхідними руховими навичками. Отже, фізична підготовка є комплексом прикладних знань, фізичних і спеціальних умінь та навичок, які спрямовані на забезпечення ефективної адаптації організму людини до професійної діяльності. Головним завданням щодо підвищення якості підготовки спеціалістів є вдосконалення навчального процесу в середніх спеціальних навчальних закладах. Однак, повноцінне використання спеціальних знань, професійних навичок можливе тільки при доброму стані здоров'я, високій працездатності спеціалістів, що можуть бути придбані під час регулярних і спеціально організованих занять з фізичної культури.

Головна мета фізичної підготовки у процесі фізичного виховання студентів полягає у зміцненні здоров'я, підвищенні рівня професійної фізичної і психологічної підготовленості та стійкості організму до різних змін довкілля; формуванні професійно-прикладних навичок та вмінь; вихованні соціальної активності; поглибленні теоретичних знань з фізичного виховання і суміжних наук, що мають професійно-прикладне значення.

До основних завдань, які вирішуються під час занять з фізичної підготовки слід віднести:

- підвищення морфофункціональних можливостей організму;
- прискорення професійного навчання;
- досягнення високої розумової і фізичної працездатності;
- підвищення ефективності використання засобів фізичної культури та спорту для активного відпочинку і рухової реабілітації;
- запобігання захворюванню, що виникають внаслідок гіподинамії та гіпокінезії.

Конкретний зміст фізичної підготовки студентів визначається основними факторами, що обумовлені характером праці спеціалістів даного профілю.

Однак, сьогодні форма праці має досить умовний характер, тому що якісним змінам піддається як розумова, так і фізична діяльність. Досить часто ми маємо справу із змішаною формою праці, де ступінь поєднання елементів фізичної і розумової праці може бути різним з одного або іншого боку. Такий характер праці обумовлює справу підбору методів і засобів фізичної культури з метою фізичної підготовки студентів.

¹ ст. пр. ДІ 13 КНТУ

² доцент, зав. кафедри фізичного виховання КНТУ

Підбираючи засоби фізичної культури для фізичної підготовки, необхідно зважити на умови праці, які складаються з тривалості робочого дня, фізичного і психологічного навантаження. Багаточисленні дослідження навантажень різних виробничих професій показали, що для якісної професійної діяльності необхідне підвищення загальної і спеціальної витривалості фахівців. Для правильного використання засобів фізичної культури і спорту на виробництві передбачається фізична підготовка у навчальних закладах.

Визначаючи зміст фізичної підготовки, слід зважувати на режим праці та відпочинку. Правильне застосування цих факторів обумовлює ефективність праці й збереження здоров'я працівників.

Дослідження динаміки працездатності людини в процесі різних видів робочої діяльності показали, що вона є одним із факторів, які визначають конкретний зміст фізичної підготовки студентів. Підбираючи засоби фізичної культури, майбутні фахівці повинні знати, як правильно враховувати добові коливання працездатності, коливання її протягом робочого дня і тижня, характер та умови праці тощо.

Вищезгадане свідчить, що вивчення характеру та умов праці, динаміки працездатності, які супроводжують різні види виробничої діяльності, дозволяє визначити конкретний зміст фізичної підготовки студентів, правильно підібрати методи і засоби фізичної культури та спорту для ефективного використання у майбутній роботі за фахом.

Якщо фізичні вправи в різних видах спорту спрямовані, в основному, на вдосконалення рухових навичок і розвиток рухових якостей, то такі види спорту та їх елементи вже є різновидністю діяльності людини, мають функціональну, поряд з фізичною, направленість і спеціальну обумовленість. При цьому, на відміну від професійної, спортивної діяльності характеризується різними за тривалістю і навантаженнями ситуаціями, більшим запасом рухових стереотипів з відповідно широким часовим діапазоном реакцій у відповідь, що дозволяє забезпечити кращі можливості для тренування рухових функцій.

Відомо, що розвиток загальної витривалості має найбільше значення для вирішення завдань фізичної підготовки. Використання аеробних можливостей людини забезпечує успіх виконання тривалої роботи помірного інтенсивності, яка частіше спостерігається в умовах виробництва. Згідно з теорією фізичного виховання, для розвитку професійно важливих якостей потрібні впливи, що за своїми фізіологічними діями переважають характеристики виробничої активності.

Відомо, що всі види спорту є найбільш адекватними засобами в вихованні необхідних трудових якостей. В будь-якому виді спорту особливості діяльності визначаються специфікою вимог до її виконання. В одних видах спорту основні вимоги спрямовані на точність і техніку виконання, в других - на часові, просторові або силові параметри виконання, в третіх - на взаємодії, в четвертих - змішані вимоги. Вони активізують психічну діяльність у різних напрямках; вимоги до технічної точності виконання активізують контрольні функції уваги, вимоги до регулювання параметрів рухових дій - чуттєво-руховий контроль; вимоги, що пов'язані з передбаченням дій партнера - інтелектуальні функції, вимоги максимальної напруги - прояву вольових зусиль.

Аналізуючи основні масові види спорту, які входять у програму з фізичного виховання середніх спеціальних навчальних закладів, виявлено, що деякі з них справляють тренувальну дію на функції, без високого рівня розвитку яких повноцінне засвоєння професії неможливе; інші сприятливо діють на системи організму, забезпечуючи адаптацію студентів до умов виробництва.

Вибираючи засоби фізичної культури для тих чи інших спеціальностей, необхідно виходити з того, що питання їх ППФП можна вирішувати в плані

використання спеціальних фізичних вправ, а також шляхом занять тими видами спорту, які забезпечують переважний розвиток необхідних професійно важливих якостей.

Розвиток прикладних фізичних якостей йде шляхом спеціального виховання і вдосконалення основних фізичних якостей людини: швидкості, сили, витривалості, спритності та гнучкості.

Фізична культура є результатом багатогранної творчої діяльності суспільства. Вона успадковує культурні цінності, створені суспільством на попередніх етапах, і розвиває їх залежно від політичних, економічних, матеріальних можливостей певної історичної епохи. Виходячи з різновидів фізичних вправ щодо професійної спрямованості, опираючись на професіограми, кафедри фізичного виховання навчальних закладів повинні самостійно розробити навчальний матеріал, враховуючи пропозиції профілюючих кафедр.

Засоби фізичної культури повинні бути направлені на забезпечення ефективної адаптації організму до складних факторів трудової діяльності підвищення стійкості до мікрокліматичних умов виробництва, розширення арсеналу прикладних рухових координацій тощо.

Такими засобами є прикладні фізичні вправи та окремі елементи з різних видів спорту, цілісне використання прикладних видів спорту, оздоровчі сили природи та гігієнічні фактори.

Вибір прикладних фізичних вправ здійснюється за принципом адекватності їх психофізіологічного впливу на прикладні фізичні й спеціальні якості, які потрібно розвивати за спільністю структури і динаміки рухів з прикладними уміннями та навичками.

Оздоровчі сили природи і гігієнічні фактори, як правило, виступають обов'язковими засобами фізичної підготовки студентів, коли виховуються спеціальні фізичні якості, що забезпечують ефективну роботу в умовах відносно низької або високої температури.

Фізична підготовка студентів повинна проходити в умовах, які передбачені програмою з фізичного виховання для вищих навчальних закладів I-II та III-IV рівнів акредитації, а саме:

- спеціально організовані навчальні заняття;
- самостійні заняття фізичною культурою і різними видами спорту;
- масові оздоровчі фізкультурно-спортивні заходи.

Згідно з вимогами програми з фізичного виховання, навчальні заняття повинні носити як теоретичний, так і практичний характер. Мета теоретичних занять - надати майбутнім медичним сестрам необхідний запас прикладних знань, що забезпечать методично вірне використання засобів фізичної культури для підготовки до майбутньої професійної діяльності, а в подальшому - використання отриманих знань у своїй роботі.

Основні завдання фізичної підготовки вирішуються на практичних заняттях з фізичного виховання, де навчальний процес спрямований на забезпечення виховання прикладних, фізичних і спеціальних якостей, умінь та навичок.

Масові спортивні заходи з професійно-прикладною метою проводяться на кожному курсі. В програму змагань, конкурсів вносяться окремі професійно-прикладні фізичні вправи, спеціально-прикладні види спорту. Беручи участь у цих заходах, студент повинен досягати високого особистого результату, виступаючи в повну силу.

УДК: 796.01

ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ПРИ РІЗНОМАНІТНОМУ РІВНІ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ

М.М. Париська¹, О.В. Остроухов²

Фізичне виховання завжди було одним із засобів підготовки людини до трудової діяльності і пристосування її до соціального середовища. При організації навчального процесу перед кожним викладачем навчального закладу ставиться завдання підготувати фахівців на високому науково-методичному рівні із застосуванням сучасних методів організації навчально-виховного процесу. Однак повноцінне використання професійних знань і умінь можливе тільки при гарному стані здоров'я, високій працездатності фахівців, що може бути придбано при регулярних заняттях спеціально організованою фізичною культурою і спортом.

Загальна фізична підготовка фахівців не може цілком вирішити всіх проблем, тому що сучасна висококваліфікована праця вимагає певного профілювання фізичного виховання відповідно до особливостей кожної професії. Фізичне виховання студентів в навчальних закладах має свої специфічні особливості: конкретна спрямованість його як дисципліни навчального плану визначається не тільки загальними завданнями, але й вимогами, запропонованими фахом, за яким готують студента. Внаслідок цього фізичне виховання повинно здійснюватися враховуючи умови характеру їх майбутньої професійної діяльності, а отже, містити в собі елементи професійно-прикладної фізичної підготовки (ППФП), тобто використовувати засоби фізичної культури і спорту для формування у студентів професійно важливих фізичних і психічних якостей, навичок і умінь, а також для підвищення стійкості організму до впливу несприятливих чинників зовнішнього середовища.

Відомо, що надійність функціонування організму людини визначається насамперед адаптацією різних його систем до змінюваних під впливом трудової діяльності зовнішніх і внутрішніх умов. До зовнішніх умов належать параметри виробничого середовища, взаємодія з людьми, стан устаткування, цілі виробництва, а до внутрішніх - функціональні резерви організму працюючого.

На сьогодні суспільна функція фізичного виховання та його основна мета полягають у вихованні всебічно розвиненої особистості, підготовленої до трудової діяльності. Відповідно до цієї мети сформульовано завдання фізичного виховання у вищих навчальних закладах: гармонійний розвиток форм і функцій організму людини, спрямований на всебічне вдосконалення фізичних обдарувань; зміцнення здоров'я; забезпечення творчого довголіття людей; формування та набуття життєво важливих рухових умінь, навичок і спеціальних знань; виховання вольових і духовних якостей особистості, сприяння розвитку інтелекту.

Ці теоретичні положення є ідеологічною і науково-методичною основою системи фізичного виховання, що має свої тісно взаємозв'язані загальні принципи: принцип зв'язку фізичного виховання з трудовою практикою ("принцип прикладності"); принцип всебічного гармонійного розвитку особистості; принцип оздоровчої спрямованості фізичного виховання.

На сьогодні прикладна спрямованість фізичного виховання реалізується не тільки через нормативи і вимоги загальної фізичної підготовки, але й через спеціальну фізичну підготовку до професійної діяльності. В зв'язку з цим використанням засобів фізичної культури і спорту для підготовки до сучасної висококваліфікованої праці в різних галузях суспільного виробництва вимагає певного профілювання фізичного виховання з урахуванням особливостей обраної професії.

Засобами ППФП є фізичні вправи, які відповідають особливостям професійної діяльності. Їх умовно можна розділити на декілька груп за вирішуваними педагогічними завданнями.

1. Для виховання професійно важливих фізичних якостей застосовуються вправи на швидкість, силу, координацію, гнучкість, витривалість. Переважно це вправи з гімнастики, легкої атлетики, спортивних ігор і спеціально створені. До останніх належать прикладні види спорту.

2. Для формування та вдосконалення прикладно-допоміжних рухових навичок широко використовують звичайні рухи (стрибки, метання, плавання, гребля), а також інші засоби (їзда на конях, мотоциклі, вправи прикладного туризму). Поглиблене оволодіння цими навичками є обов'язковою умовою ефективною діяльності, що забезпечує безпеку праці.

3. Для вдосконалення психічних якостей (вольових, уваги, реакції на сигнали) велике значення мають цілеспрямоване використання фізичних вправ та заняття окремими видами спорту. Причому їх вплив на розвиток психічних якостей не однаковий. Удосконалення вольових якостей сприяють заняття всіма видами єдиноборства, спортивними іграми, стрибками у воду, гімнастичними вправами, що містять елементи небезпеки.

4. Підвищення стійкості до несприятливих впливів зовнішнього середовища (нестачі кисню, перегріву) досягається відповідними вправами, які не тільки вдосконалюють будь-яку якість, але й водночас дають неспецифічний тренувальний ефект. В окремих випадках ППФП, крім основних засобів – фізичних вправ, для підвищення стійкості організму до охолодження й перегріву використовуються природні чинники (вода, повітря, сонце).

Для спрямованого впливу на вестибулярні функції і виховання здатності підтримувати рівновагу в ускладнених умовах (інженер-будівельник, інженер електричних мереж) застосовують вправи на підвищеній опорі, малостійкій платформі, батуті, вправи в рівновазі, лазінні по вертикальній, похилій і горизонтальній сходах (для підвищення стійкості організму до кисневого голодування (підводник, водолаз) - серійні швидкісні вправи в бігу, плаванні, пірнанні, спеціальні вправи з затримкою дихання; для стійкості до перегрівання (інженер-ливарник) - тривалий біг в щільному одязі або в жарку погоду, марш-кидки і т. п.

При підготовці до ряду професій досить широко застосовуються природні рухи (ходьба, біг, стрибки, метання, лазіння, пересування на лижах тощо). Це обумовлено тим, що в деяких видах трудової діяльності (геолог, монтажник, моряк і ін) вчинені навички в природних рухах мають безпосередньо прикладне значення. Поглиблене оволодіння ними є неодмінною умовою ефективною професійною діяльності.

Кожен вид спорту сприяє удосконаленню певних фізичних і психічних якостей. І якщо ці якості, уміння та навички, освоювані в ході спортивного вдосконалення, збігаються з професійними, то такі види спорту вважаються професійно-прикладними

Для ряду професій існують спеціальні прикладні види спорту. Для пожежних -

¹ ст. зр. БП 13 КНТУ

² викладач кафедри фізичного виховання КНТУ

це пожежно-прикладний спорт, зміст якого складають найбільш важливі навички та якості, необхідні при боротьбі з вогнем: швидке приведення засобів пожежогасіння в робочий стан; подолання високих стін, віконних отворів, сходових маршів: імітація рятувальних операцій на великій висоті; перебування в задимленому або загазованому приміщенні в умовах обмеженої видимості та інші вправи.

Для водолазів, гідрологів, дослідників морських глибин прикладним видом спорту є підводний спорт - занурення на задану глибину, розміщення, пошук предметів, підйом різних предметів з води.

У комплексі вправ і методиці професійно-прикладної гімнастики переважно виражений свого роду аналітичний підхід, при якому послідовно конструюються необхідні форми рухів і здійснюється вибірково спрямований вплив на визначені ланки опорно-рухового апарата, його морфофункціональні якості (зокрема, силові, рухливість у суглобах, локальну і регіональну статичну витривалість), причому виходячи не тільки з вимог, пропонованих професійною діяльністю, але і з необхідності профілактики виникаючих у ході її несприятливих впливів

Отже, професійна підготовка майбутніх фахівців зорієнтована, головним чином, на оволодіння певною сумою теоретичних знань, практичних умінь і навичок, дотримання здорового способу життя. Значно менше уваги приділяється формуванню у студентів спеціальних психофізичних якостей. У зв'язку з цим, виникає необхідність розробити нову модель дисципліни «Фізичне виховання», яка б враховувала специфіку професії та особливості організації педагогічного процесу в навчальному закладі. Йдеться про конкретність професійно-прикладної підготовки в змісті нинішньої програми з фізичного виховання. Аналіз науково-методичної літератури свідчить, що професійно-прикладна фізична підготовка є важливою складовою підготовки майбутніх фахівців, а проблема професійно-прикладної фізичної підготовки студентської молоді залишається ще малодослідженою.

УДК: 796.01

ЗАСОБИ ПРОФЕСІЙНО – ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

І.В. Сverdликівська¹, В.О. Ковальов²

Фізична культура є частиною передової культури, набутком всього народу. Це потужний засіб не тільки фізичного вдосконалення та оздоровлення, але також і виховання соціальної, трудової, творчої активності громадян. Фізична культура не вичерпується вправами, спортом, гімнастикою, іграми та туризмом: вона включає громадську та особисту гігієну праці, побуту, використання природних сил для загартовування, правильний режим праці, відпочинку та харчування.

Для збереження та зміцнення здоров'я, попередження хвороб та завчасної старості необхідна свідомо, висококультурна поведінка людей, заснована на розумінні складних закономірностей, що формують стан здоров'я людей та характер хвороб. Спеціалісти намагаються розробити орієнтовні дані для

¹ ст. пр. АГ 13-1 КНТУ

² доцент, зав. кафедри фізичного виховання КНТУ

визначення ефективності різних заходів області організації праці. Зрозуміло, що їх не можна розглядати як нормативи, придатні для всіх випадків, це лише можливі резерви зростання продуктивності праці. Проте використання фізичних методів виховання, тренувань та загартовування в трудових колективах не вичерпується показниками економічної ефективності. Заняття фізичними вправами та спортом забезпечують підвищення загальної культури, широке оздоровлення, зниження рівня захворювань, збільшення середньої тривалості життя та зростання інтелектуально-психологічного потенціалу народу.

Принцип органічного зв'язку фізичного виховання з практикою трудової діяльності найбільш конкретно втілюється у професійно-прикладній фізичній підготовці. Праця у сучасних умовах призводить до перевантажень одних функціональних систем організму і недогрузкам інших, що несприятливо позначається на загальній дієздатності людини.

Щоб коригувати ці психофізіологічні "перекося", проводяться заходи в системі організації праці, серед них і спрямоване застосування спеціально підібраних фізичних вправ. Використання засобів фізичної культури і спорту з метою підтримки і підвищення загальної і професійної дієздатності людини в теорії і практиці фізичної культури отримало назву "професійно-прикладна фізична підготовка".

Професійно-прикладна фізична підготовка (ППФП) - це спеціально спрямоване і виборче використання засобів фізичної культури і спорту для підготовки людини до певної професійної діяльності.

Основне призначення ППФП - спрямований розвиток і підтримка на оптимальному рівні тих психічних та фізичних якостей людини, до яких пред'являється підвищені вимоги конкретна професійна діяльність, а також напрацювання функціональної стійкості організму до умов цієї діяльності та формування прикладних рухових умінь і навичок.

Кожна професія пред'являє до людини специфічні вимоги і часто дуже високі до його фізичних і психічних якостей, прикладних навичок. У зв'язку з цим виникає необхідність профілювання процесу фізичного виховання при підготовці студентів до трудової діяльності, поєднання загальної фізичної підготовки зі спеціалізованою - ППФП.

Геодезисту, геологу необхідні вміння орієнтуватися на місцевості. Він повинен уміти підготувати нічліг, приготувати їжу в похідних умовах. Правильна переправа через річку або поведінку в горах, тайзі - життєво необхідні навички. Заняття туризмом для студентів таких спеціальностей будуть підготовкою до професійної діяльності.

Щоб реалізуватись у професійній діяльності, працівникам низки інженерно-технічних спеціальностей (інженер-радіоелектронщик, інженер-механік та ін) потрібно володіти цілим рядом фізичних якостей. Від них вимагається уміння дозувати невеликі але величиною силові напруги при користуванні різними ручними і ножними органами управління (кнопки, рукоятки, важелі, педалями), роботи з персональним комп'ютером, дисплейної технікою, осцилографом і т. д. Робота представників розумової виду праці (економісти, дизайнери, конструктори, юристи) часто характеризується гіподинамією, тривалим перебуванням у вимушеній позі (сидячи, стоячи) під час проектних робіт, операторської діяльності. Все це говорить про необхідність розвитку статичної витривалості м'язів тулуба, спини, які відчують найбільші напруги під час малорухомої роботи.

Таким чином, професійна діяльність сучасних фахівців пред'являє до них досить жорсткі вимоги, у тому числі до фізичним і психічним якостям і здібностям. В процесі загальної фізичної підготовки практично неможливо сформувати такий рівень психофізичної підготовленості, який забезпечив би високопродуктивну

професійну діяльність. У багатьох випадках необхідні спеціальні заняття фізичними вправами і спортом, тобто ППФП.

У період підготовки до професійної діяльності, тобто під час навчання у вузі, необхідно створити психофізичні передумови і готовність студента:

- прискорення професійного навчання;
- досягнення високопродуктивної праці в обраній професії;
- попередження професійних захворювань і травматизму, забезпечення професійного довголіття;
- використання засобів фізичної культури та спорту для активного відпочинку і відновлення загальної і професійної працездатності в робочий і вільний час;
- виконання службових і суспільних функцій по впровадженню фізичної культури і спорту в професійному колективі.

Було б помилкою вважати, що адекватними засобами ППФП можуть служити тільки вправи, аналогічні за формою професійним трудовим діям. Сучасна ППФП спирається на використання вправ, що дозволяють направлено мобілізувати саме ті професійно важливі функціональні властивості організму, рухові і сполучені з ними здатності, від яких істотно залежить результативність професійної діяльності.

Засоби ППФП студента специфічні і досить різноманітні. До них слід віднести:

- прикладні фізичні вправи та окремі елементи з різних видів спорту;
- прикладні види спорту (їх цілісне застосування);
- оздоровчі сили природи та гігієнічні фактори;
- допоміжні засоби.

Прикладні фізичні вправи - вправи, за допомогою яких виробляють рухові уміння і навички, що знаходять застосування в умовах професійної діяльності або в екстремальних ситуаціях.

Для спрямованого впливу на вестибулярні функції і виховання здатності підтримувати рівновагу в ускладнених умовах (інженер-будівельник, інженер електричних мереж) застосовують вправи на підвищеній (зниженої) опорі, малостійкій платформі, батуті, вправи в рівновазі, лазінні по вертикальній, похилій і горизонтальній сходах (мал. 1); для підвищення стійкості організму до кисневого голодування (підводник, водолаз) - серійні швидкісні вправи в бігу, плаванні, пірнанні, спеціальні вправи з затримкою дихання; для стійкості до перегрівання (інженер-ливарник) - тривалий біг в щільному одязі або в жарку погоду, марш-кидки.

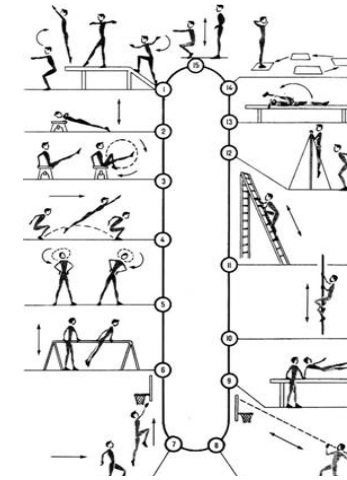
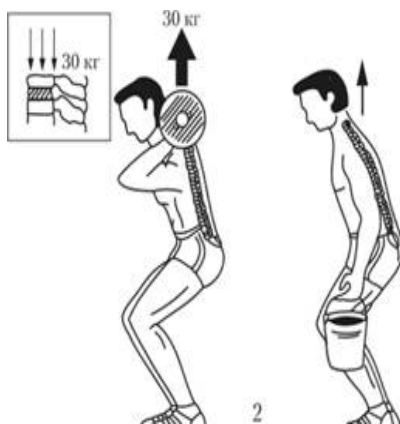


Рисунок 1 – Комплекс прикладних фізичних вправ інженера-будівельника

При підготовці до ряду професій досить широко застосовуються природні рухи (ходьба, біг, стрибки, метання, лазіння, пересування на лижах тощо). Це обумовлено тим, що в деяких видах трудової діяльності вчинені навички в природних рухах мають безпосередньо прикладне значення. Поглиблене оволодіння ними є неодмінною умовою ефективною професійною діяльності.

Кожен вид спорту сприяє удосконаленню певних фізичних і психічних якостей. І якщо ці якості, уміння та навички, освоєвані в ході спортивного вдосконалення, збігаються з професійними, то такі види спорту вважаються професійно-прикладними.

Важливий і опосередкований прикладної досвід занять окремими видами спорту. Застосування засобів фізичної культури і спорту до професійної діяльності ґрунтується на явищі "перенесення" тренуваності. І хоча вправи, використовувані ППФП, не копіюють професійні рухи, однак створюють необхідну ґрунт для успішного оволодіння професійними навичками. Так, наприклад, деякі категорії інженерно-технічних спеціальностей (інженер-будівельник, інженер-механік) стикаються у своїй професійній діяльності з підйомом і переміщенням різних видів вантажів. Знання основ техніки підняття важких речей, придбаних в процесі занять силовими видами спорту, в професійній діяльності будуть мати прикладну спрямованість і сприяти дотриманню правил безпеки. Інженер-будівельник, який раніше займався важкою атлетикою, ніколи не стане тягнути вага вгору шляхом розгинання спини, що часто спостерігається в побуті, так як при цьому створюється колосальне навантаження на міжхребцеві диски. Правильний підйом ваги завжди починають з активного розгинання ніг, шляхом напруги великої передньої групи м'язів стегна (мал. 2.)



1 – неправильне; 2 – правильне

Рисунок 2 – Вплив на міжхребетні диски вантажу, піднімаемого різними способами (за Н. Хедману)

Оздоровчі сили природи і гігієнічні фактори - обов'язкові засоби ППФП студентів, особливо для виховання спеціальних прикладних якостей, що забезпечують продуктивну роботу у різних географічно-кліматичних умовах. За допомогою спеціально організованих занять можна досягти підвищеної стійкості організму до холоду, жару, сонячної радіації, різким коливанням температури повітря. Це навчання прийомам загартовування організму і виконання гігієнічних заходів, а також заходи по прискоренню відновних процесів в організмі (спеціальні водні процедури, різні лазні і ін).

Допоміжні засоби ППФП, що забезпечують її ефективність, - це різні тренажери, спеціальні технічні пристосування, з допомогою яких можна моделювати окремі умови і характер майбутньої професійної праці.

Організація ППФП студентів у вищих навчальних закладах передбачає використання спеціалізованої підготовки в навчальній і позаурочний час.

Для розширення психофізичної підготовки з професійною спрямованістю в основному навчальному відділенні можуть бути організовані спеціалізовані навчальні групи з ППФП, а в спортивному - навчальні групи за прикладних видів спорту.

ППФП студентів на навчальних заняттях проводиться у формі теоретичних і практичних занять.

Мета теоретичних занять - надати майбутнім фахівцям прикладні знання, які б забезпечили свідоме і методично вірне використання засобів фізичної культури і спорту для підготовки до професійних видів праці. Навчальний матеріал повинен бути розрахований не тільки на підготовку студента в особистому плані, але і на його підготовку як майбутнього керівника виробничого або творчого колективу. Для цього можна використовувати теоретичні та методико-практичні, а також навчально-тренувальні заняття. Питання ППФП, пов'язані з технікою безпеки, доцільніше пояснювати саме під час практичних занять.

ППФП у позанавчальний час необхідна студентам, які мають недостатню загальну і спеціальну фізичну підготовленість. Форми ППФП у вільний час:

- секційні заняття у вузі з прикладних видів спорту під керівництвом викладача-тренера;

- самостійні заняття прикладними видами спорту в спортивних групах поза вузу (в туристичних клубах тощо);

- самостійне виконання студентами завдань викладачів кафедри фізичного виховання.

Одна з форм ППФП - масові оздоровчо-фізкультурні і спортивні заходи, наприклад внутрішньовузівських змагання між навчальними групами, курсами, факультетами.

Змагальність викликає в студентів прагнення до максимального ефективного виконання вправ. Однак треба враховувати, що в початковому періоді навчання змагальний метод застосовувати не доцільно, тому що при слабкій підготовленості можуть виникати помилки, що потім буде складно виправляти. Об'єктивна оцінка і заохочення стимулюють студентів до активності впевненості у своїх силах. Не можна необгрунтовано знижувати чи оцінки навпаки перебільшувати.

Самостійне виконання вправ закріплює успіх у зацікавленості навчання і виховання студентів. Принцип свідомості означає, що учень ясно розуміє необхідність розучування вправ і свідомо відноситься до їхнього оволодіння. Реалізація даного принципу залежить від роз'яснення студентам наступних умов:

- значення фізичної культури в підвищенні і поліпшенні якості навчання і фізичного стану;

- цілей, задач і програми навчання, конкретні вимоги, необхідні для виконання кожної вправи;

- сутності досліджуваних вправ і їхній вплив на організм, ясне розуміння техніки виконання вправ;

- необхідності формування навичок аналізу й узагальнення своїх успіхів і невдач.

Принцип систематичності означає послідовне і регулярне проходження навчальної програми з таким розрахунком, щоб попередні прості вправи були вступними для більш складних, із закріпленням і розвитком досягнутих результатів, Регулярність навчання забезпечується використанням усіх форм фізичної культури.

Систематичність при вивченні вправ досягається методично правильному розподілі матеріалу в процесі навчання. Регулярність використання усіх форм фізичної культури забезпечується багаторазовим повторенням вправ. Перерви між заняттями і тренуваннями не повинні перевищувати 2-3 днів. Інакше заняття не дадуть ефекту і знизять рівень фізичної підготовленості студентів.

Принцип наочності припускає зразковий показ викладачем досліджуваних вправ у сполученні з дохідливим і зразковим поясненням. Цілісне, ясне і правильне представлення в студентів про прийоми, що розучуються, і дія при їхньому зразковому показі дозволяє швидше засвоїти техніку виконання вправ. Для цього необхідно уміло використовувати наочні приладдя, навчальні кінограми, відеофільми, плакати, схеми, макети.

Принцип поступовості і приступності означає безупинне ускладнення вправ і їхня можливість виконання кожним студентом. Треба дотримувати послідовність у переході від легких вправ до більш складних і важких. Спочатку вивчають їх по елементах із простій обстановці, потім удосконалювання в більш складних умовах.

Поступове підвищення навантаження в процесі навчання досягається її відповідністю рівню функціонального стану організму і приступності для учнів. У протилежному випадку це може привести до різних травм. При гарній підготовленості можна застосовувати і підвищені навантаження.

Принцип міцності означає закріплення сформованих рухових навичок, збереження високого рівня розвитку фізичних і спеціальних якостей у плінні тривалого часу. Умовами забезпечення міцності досягається багаторазовим

повторенням вправ у різних сполученнях і різноманітній обстановці, а також систематичною перевіркою й оцінкою досягнутих результатів.

І все ж таки активність людини, засоби фізичної культури та спорту є важливими методами профілактики хвороб та найважливішими факторами вдосконалення, зміцнення здоров'я, що в кінцевому підсумку підвищує творчу активність людини, її працездатність.

Впреамбулі статуту Всесвітньої організації охорони здоров'я написано: "Здоров'я – це стан повної фізичної, психічної та соціальної гармонії, а не тільки відсутність хвороб та фізичних дефектів". Здоров'я великою мірою залежить від взаємин людини із середовищем його існування, суспільством та виробництвом. Виходячи з цього, можна визначити здоров'я також як стан організму людини, її фізичних та психічних якостей, що забезпечує їй можливість активно жити на працювати в різних умовах навколишнього середовища та протистояти його несприятливим факторам.

УДК: 796/799

ОСНОВНІ СКЛАДОВІ СПЕЦІАЛЬНИХ ПРОФЕСІОГРАМ

Ю.С. Сорока¹, В.О. Ковальов²

Професіограма - це науково обґрунтовані норми і вимоги професії до видів професійної діяльності та якостей особистості фахівця, які дозволяють йому ефективно виконувати вимоги професії, отримувати необхідні для суспільства продукт і водночас створюють умови для розвитку особистості самого працівника. Професіограма - це узагальнена еталонна модель успішного фахівця в даній області, хоча іноді відзначається, що в професіограмі треба враховувати і варіанти виконання професійної діяльності на "середньому" рівні. З професіограми людина отримує об'єктивні відомості про зміст праці, про психологічні якості, необхідні від людини. Разом з тим професіограма - це не жорстка стандартна схема, а гнучка орієнтовна основа розвитку фахівця. Професіограма повинна не сковувати індивідуальне творчий розвиток фахівця, а лише давати орієнтири об'єктивних вимог професії до людини. Професіограма може змінюватися в міру зміни професії, тому звертатися до професіограми необхідно так чи інакше протягом всього професійного життя як фахівцю психологу, так і кожній працюючій людині для того, щоб здійснювати корекцію психологічних якостей з урахуванням сучасних вимог професії. Такі призначення і функції професіограми.

В цілому професіограма повинна відповідати таким вимогам:

- чітко виділяти предмет і основні результати праці (на що спрямовані головні зусилля людини в праці);
- підкреслювати спрямованість кожного працівника в кінцевому рахунку на благо конкретної людини (гуманістичний людино центризм): все, в тому числі

технічні професії повинні, хоча і в опосередкованій формі, полегшувати життя конкретної людини;

- виділяти не окремі компоненти і сторони професії, а описувати її цілісно в системі характеристик, особливо підкреслюючи при цьому стрижневі, пріоритетні, ядерні складові відрізняючи їх від похідних, другорядних, допоміжних;

- показувати можливі лінії розвитку людини засобами професії, динаміку психічних новоутворень в ході праці, з яких людина може вибрати напрямку росту з урахуванням своєї індивідуальності;

- показувати перспективи зміни в самій професії (яким може бути фахівець завтрашнього дня, найближчого майбутнього);

- мати спрямованість на вирішення практичних завдань (професійне навчання, профвідбір, раціоналізацію нових видів праці тощо);

- описувати необхідні психологічні професійні якості, а також психологічні властивості людини, які хоч і відсутні у нього, але можуть бути компенсовані.

Професіограма має наступні складові:

1. Призначення, "місія" професії, її роль у суспільстві (виробництво матеріальних товарів або ідей, надання послуг у різних соціальних сферах; збір, зберігання і передача інформації та ін.), спрямованість на людину.

2. Поширеність професії (типові для даної професії установи).

3. Предмет праці в професії - сторони навколишньої дійсності, на які впливає людина в ході праці (матеріальні предмети, ідеальні предмети - культура, інформація, індивідуальне або суспільну свідомість людей, предмети натуральні в контексті природи і штучні, створені людиною.). Правильне бачення предмета праці - перший важливий крок до професіоналізму.

4. Професійні знання як сукупність відомостей про сторони праці в професії.

5. Діяльності, дії, прийоми, уміння, способи роботи, технології, техніки, застосовані в даній професії для успішного досягнення результату; ступінь їх розгорнення, узагальненості, автоматизованості.

6. Засоби праці - сторони навколишньої дійсності (матеріальні і ідеальні об'єкти), які людина використовує для впливу на предмет праці при реалізації своїх цілей, для отримання потрібного продукту праці. До засобів праці належать реальні інструменти, прилади, комп'ютери, оргтехніка, а також знакові засоби і системи правил логічного мислення, моральної та естетичної оцінки та ін. Предмет і засоби праці можуть мінятися місцями навіть в рамках однієї професії.

7. Умови праці: режим праці та відпочинку, можливості їх варіювання; характеристика соціального оточення; санітарно-гігієнічні фактори праці; інтенсивність, темп праці та тривалість навантаження; робоче місце, робочий пост.

8. Організація і кооперація праці: форми індивідуальної, спільної, групової діяльності, що переважають в даній професії; види професійного спілкування і позиції в ньому, обмін засобами і продуктами праці між його учасниками; норми виконання і терміни; субординація та ієрархія підпорядкування, соціальний статус і посади в рамках професії.

9. Продукт праці (або його результат) - ті якісні і кількісні зміни, які людина привносить у предмет праці; критерії оцінки результату праці, ступінь заданості результату праці, його більш-менш жорстка регламентація (від виконавчого праці до творчості).

10. Можливі рівні професіоналізму та кваліфікаційні розряди в даній професії, категорії та їх оплата.

11. Права представника даної професії: психологічна та соціальна безпека, наявність сприятливого мікроклімату в професійному середовищі; соціальні гарантії, розміри оплати праці та відпустки, охорона праці; допустимість індивідуального

¹ ст. пр. АГ 13-1 КНТУ

² доцент, зав. кафедри фізичного виховання КНТУ

стилю виконання трудової діяльності та індивідуального варіювання операцій; можливість підвищення кваліфікації, перепідготовки на суміжні професії; форми службового просування та заохочення професійного зростання.

12. Обов'язки представника даної професії: володіння професійною компетентністю, знання етичних норм професійної поведінки (духовність в спілкуванні з колегами); дотримання професійної та службової таємниці в роботі з людьми; вмiле ведення документації; обмеження (чого не слід робити в професії ніколи). Посадові функціональні обов'язки (що і як має робити людина даної професії в умовах конкретної посади в тому чи іншому закладі).

13. Позитивний вплив даної професії на людину: можливість особистісної самореалізації, вектори і можлива динаміка внутрішнього зростання; можливість розвитку індивідуальності і особистості засобами цієї професії, приналежність до певної професійної спільності, соціального кола.

14. Негативні сторони професії: зони та типи труднощів і помилок, можливі матеріальні та моральні втрати, наявність екстремальних і стресових ситуацій, різка зміна ситуацій або паузи, монотонія, обмеження часу, дефіцит інформації або інформаційне перевантаження; можливість аварійних ситуацій, професійної деформації особистості та інші психологічні шкідливості; відсутність професійного зростання; види нарікань ("штрафів") за низьку ефективність, за порушення етичних норм.

Психологічні якості, бажані для ефективного виконання професійної діяльності, спілкування, для професійного зростання, подолання екстремальних ситуацій у праці. Сюди відносяться:

1. Мотиви, цілі, завдання, потреби, інтереси, відносини, ціннісні орієнтації людини, психологічні позиції.
2. Професійні домагання, професійна самооцінка, самоусвідомлення себе як професіонала.
3. Емоції, психічні стани, емоційний вигляд.
4. Задоволеність людини працею, його процесом і результатом.
5. Психологічні знання про працю, про професію.
6. Психологічні дії, способи, прийоми, вміння, техніки, психотехнології (в їхньому впливі на себе і на інших людей).
7. Професійні здібності, професійна здатність до навчання, відкритість до професійного зростання.
8. Професійне мислення, в тому числі творчість, можливість збагатити досвід професії.
9. Професійне саморозвиток, вміння проектувати і реалізувати плани свого професійного зростання.
10. Психологічні протипоказання (тобто психічні якості, абсолютно чи відносно несумісні з професією), а також якості, відсутність яких може бути компенсовано. Бажане визначення протипоказань у мотиваційній і операційній сфері.
11. Лінії професійного зростання та лінії розпаду професійної діяльності та особистості фахівця, шляхи їх реабілітації.

У висновку до професіограми доцільно вказати можливі шляхи професійного навчання та перенавчання, тренуваності окремих психологічних якостей, шляхи переробки, компенсації та реабілітації, шляхи підвищення кваліфікації та перекваліфікації, переорієнтації в рамках даної професії (з урахуванням індивідуальних особливостей людини) і перепідготовки на іншу професію або спеціальність.

У літературі зазначається необхідність розробки стандарту фахівців для

вирішення ряду практичних завдань (атестація, відбір до вузів, професійне навчання). Стандарт фахівця - це не жорстка схема кваліфікаційної характеристики або професіограми, а жива модель особистості, яка може бути використаною як еталон у професійному навчанні, при діагностиці та ін. Оскільки в професіограмі закладені вимоги суспільства до фахівця (до його завданням, засобам, результатами його праці), то професіограму можна використовувати як основу стандарту фахівця, прийнятого в даному суспільстві в даний історичний час. Для різних професій в різній мірі необхідний і можливий стандарт фахівця. Саме по собі побудова професіограми легше здійснюється там, де жорстко заданий результат і склад професійних дій (наприклад, в інженерних професіях), а в професіях з "плаваючим результатом", наприклад, у професії вченого, де ясно тільки, що треба шукати і знаходити щось нове в своїй області, це зробити важче. У літературі правомірно наголошується, що професіограми можуть мати різні утримання залежно від тих цілей, для яких вони складаються.

Складання та аналіз професіограми вимагає тісної співпраці представників кожної сфери праці з професійним психологом.

Спеціальні професіограми розробляються для використання в різних цілях:

1. Для професійної орієнтації і консультації. Така професіограма включає призначення, соціальну значущість, роль і місце професії у суспільстві, містить опис всіх основних її аспектів, способи її освоєння, перспективи розвитку й т.д. Особливість такої професіограми полягає в тому, що вона повинна містити знання про значущість і місце професії, опис спеціальності, привабливий і доступний для прочитання й розуміння широким колом населення, насамперед молоддю. Яскравий опис професії передбачає показ її соціальної значущості, демонстрацію найбільш удалих прикладів оволодіння нею, опис конкретної спеціальності. У професіограмі підкреслюється також, якими знаннями й психологічними якостями повинен володіти кандидат на навчання даним спеціальностям; перераховуються дані про умови праці й про трудові дії; говориться про те, де і якими способами здійснюється підготовка фахівця з даної спеціальності.

2. Для професійного психологічного відбору. Дана мета обумовлює структуру й зміст професіограми: вона орієнтує на виявлення переважно стабільних, сталих професійно важливих якостей, що диференціюють людей за ефективністю діяльності; містить максимально можливий перелік вимог до необхідних і тих, що не компенсуються, властивостей особистості фахівця й протипоказань; визначає структуру якостей, що забезпечують досягнення високого рівня професійної майстерності.

3. Для професійної підготовки як невід'ємної частини моделі підготовки фахівця. Подібна професіограма включає опис психологічних норм і вимог до діяльності й особистості фахівця. Професіограма для навчання фахівця є дуже близькою за своїм змістом до професіограми для професійного відбору. Крім усього іншого, вона містить професійно-посадові вимоги (ППВ), які повинні бути сформовані в ході навчання фахівця й містять у собі сукупність професійних знань, умінь і навичок для забезпечення необхідного рівня ефективності професійної діяльності. Іншим елементом моделі є кваліфікаційний профіль – сполучення необхідних видів професійної діяльності, ступеня їхньої кваліфікації й кваліфікаційних розрядів. Модель також включає: результати аналізу професійної діяльності передових працівників і динаміку формування молодих фахівців; можливість сумісництва професій.

4. Для оптимізації умов і режиму діяльності. Професіограма, що використовується в цих цілях, спрямована на всебічне урахування часових параметрів і стомлюваності окремих дій і операцій, реєстрацію розподілу мікропауз і

динаміки працездатності протягом робочого дня, під час чергування, зазначення психологічної мінливості психічних функцій під впливом стомлення й т.п.

5. Для проектування й раціоналізації робочого місця така професіограма розробляється на основі аналізу фізичних і соціальних компонентів професійного середовища: мікроклімату, організації праці, шуму, фізичних і психічних навантажень і т.д. Дана професіограма може бути основою для вдосконалення конструкції робочої зони й робочого місця фахівця, професійного середовища в цілому.

Отже, професіограма - це повний опис особливостей певної професії, що розкриває зміст професійної праці, а також вимог, які вона ставить перед людиною. Професіограма складається на основі аналізу змісту професійної діяльності і містить у собі загальну характеристику професії і вимоги, що професія ставить до людини.

Професіограма – це по суті документ, у якому подано комплексний, систематизований і всебічний опис об'єктивних характеристик професії і сукупності її вимог до індивідуально-психологічних особливостей людини. Головною частиною професіограми є психограма, що включає повний опис власне психологічних характеристик та професійно важливих особистісних якостей спеціаліста.

Професіограми і психограми є важливими методичними засобами профорієнтаційної роботи.

Процес створення професіограм базується на певних принципах, дотримання яких забезпечує наукову обґрунтованість результатів дослідження. Принципи професіографії сформулював К.К. Платонов. Основними з них є комплексність, цілеспрямованість, особистісний підхід, надійність (вимоги до емоційної стійкості особистості в умовах перешкод і шумів), диференціація, типізація, перспективність і реальність.

Комплексний аналіз особливостей будь-якої професії передбачає:

- виробничу характеристику професії та її спеціальностей, включаючи економічне значення, соціологічну і соціально-психологічну, педагогічну (перелік обсягу знань і вмінь, необхідних для успішної професійної праці, термін професійної підготовки тощо)
- характеристики професії, а також санітарно-гігієнічну характеристику умов праці з особливим наголосом на так званих шкідливих для здоров'я виробничих процесах;
- перелік медичних протипоказань для роботи у даній професії;
- психограму (перелік психологічних вимог професії до спеціаліста).

Залежно від призначення, професіограми поділяються на універсальні і спеціальні. Універсальна професіограма має багато цілей. Це і відомості про саму працю, її характеристику для всіх видів робіт.

Спеціальна професіограма передбачає вузькоспеціалізований відбір найважливіших характеристик, які необхідні для вирішення конкретного завдання, для досягнення конкретної мети.

УДК: 796.01

ПРОФІЛАКТИКА ЗАХВОРЮВАНЬ У СТУДЕНТІВ ПРОТЯГОМ НАВЧАННЯ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ

В.В. Шолохова¹, Л.М. Липчанська²

Здоров'я – це перша й найважливіша потреба людини, яка визначає його здатність до праці та забезпечує гармонійний розвиток особистості. Здоровий спосіб життя – це раціонально організований, активний, трудовий, загартовуючий та в той же час захищаючий від впливу навколишнього середовища спосіб життя, який дозволяє до глибокої старості зберігати моральне, психічне й фізичне здоров'я. Згідно з визначенням Всесвітньої організації охорони здоров'я «здоров'я – це стан фізичного духовного та соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороб та фізичних дефектів».

Формування здорового способу життя залежить тільки від нас самих, наших переваг, переконувальності та світогляду, є головним важелем первинної профілактики в укріпленні здоров'я населення через зміну стилю та укладу життя, його оздоровлення з використанням гігієнічних знань для подолання шкідливих звичок, гіподинамії та несприятливих сторін життя, пов'язаних з різноманітними ситуаціями.

Таким чином, під здоровим способом життя слід розуміти типові форми та способи повсякденної життєдіяльності людини, які укріплюють та удосконалюють резервні можливості організму, забезпечуючи тим самим успішне виконання своїх соціальних й професійних функцій, незалежно від політичних, економічних та соціально-психологічних ситуацій.

Оптимальний руховий режим – це найважливіша умова здорового способу життя. Його основу складають систематичні заняття фізичними вправами та спортом, які ефективно вирішують задачі укріплення здоров'я й розвитку фізичних здібностей молоді, збереження здоров'я та рухових навичок, підсилення профілактики несприятливих вікових змін. При цьому фізична культура і спорт виступають як важливі засоби виховання.

Основними якостями, що характеризують фізичний розвиток людини, є сила, швидкість, спритність, гнучкість та витривалість. Удосконалення кожної з цих якостей сприяє також і укріпленню здоров'я, але не в однаковій мірі.

Для ефективного оздоровлення й профілактики хвороб необхідно тренувати й удосконалювати в першу чергу саму цінну якість – витривалість у сполученні з загартовуванням та іншими компонентами здорового способу життя, що забезпечить організму, який розвивається, надійний щит проти багатьох хвороб.

Для працівників розумової праці систематичне заняття фізкультурою та спортом набуває виключного значення. Відомо, що навіть у здорової та не старої людини, якщо вона не тренувана, веде «сидячий» спосіб життя та не займається фізичною культурою, під час навіть невеликих навантажень частішає дихання, з'являється серцебиття.

При виконанні фізичних вправ організм людини реагує на задане навантаження відповідними реакціями. Активізується діяльність всіх органів і систем, в результаті чого витрачаються енергетичні ресурси, підвищується рухливість нервових процесів, укріплюються м'язова та кісткова системи.

¹ ст. гр. ДІ 14 КНТУ

² старший викладач кафедри фізичного виховання КНТУ

Таким чином, покращується фізична підготовленість тих, хто займається, та в результаті цього досягається такий стан організму, коли навантаження переносяться легко, а попередні недосяжні результати в різних видах фізичних вправ стають нормою. Це викликає завжди добре самопочуття, бажання займатися, піднесений настрій та добрий сон. При правильних та регулярних заняттях фізичними вправами тренуваність покращується з року в рік, людина перебуває в добрій формі протягом довгого часу.

Збереження здоров'я людей є головною проблемою сучасного людського суспільства. Сучасний ритм життя, екологічні проблеми, наслідки технічного прогресу – все це справляє негативний вплив на здоров'я людей та, насамперед, на здоров'я молоді. В сучасному світі має місце небезпечна тенденція до зниження мотивації здорового способу життя серед широких кіл населення, в тому числі і серед молоді.

Настав час, коли вищі навчальні заклади поряд з навчанням та вихованням зобов'язанні ставити в пріоритетному порядку задачу збереження здоров'я молодої людини. Необхідний значний перегляд відношення до здоров'я молоді. Прищеплення культури здорового способу життя повинно стати обов'язковим та безпосереднім результатом освіти.

Проблема здоров'я студентської молоді стає пріоритетним напрямком розвитку закладів професійної освіти, закликаних готувати конкурентоздатних спеціалістів.

Вирішення цієї проблеми можливо тільки при наявності середовища, спрямованого на покращення здоров'я, в освітньому закладі, психологічному комфорті студента та викладача, системно організованої виховної роботи. В свою чергу, таке середовище забезпечується наявністю умов збереження та укріплення здоров'я молоді з одного боку, та цілеспрямованим формуванням культури здоров'я всіх учасників освітнього процесу – з іншого боку. Центральне місце в культурі здоров'я займають ціннісно-мотиваційні установлення, а також знання, вміння, навички збереження та укріплення здоров'я, організації здорового способу життя.

Постановка цілей та задач охорони здоров'я студентської молоді та виховання здорового способу життя повинна передбачати:

- створення в навчальному закладі освіти середовища, що сприятливо впливає на здоров'я та формування здорового способу життя студентів;
- формування знань про здоров'я, про фактори, що сприятливо впливають на здоров'я, про значення здоров'я для успішної навчальної та професійної діяльності, потреби піклуватись про своє здоров'я;
- формування вміння складати правильний режим дня;
- знання взаємозв'язку компонентів здоров'я, принципів здорового способу життя;
- уяви про відповідальність людини за своє здоров'я;
- знання вікових особливостей фізичного і психічного розвитку здоров'я;
- знання визначення імунітету, способи підвищення імунітету;
- володіння методами самовиховання навичок здорового способу життя;
- знати про негативний вплив на здоров'я шкідливих звичок (п'янства, паління, наркоманії, токсикоманії);
- вміння протистояти шкідливим звичкам;
- володіти знаннями про основи раціонального харчування;
- знання про сприятливий вплив фізичної культури та спорту на здоров'я молодої людини;
- залучення батьків студентів до активної роботи по формуванню здорового способу життя.

Найважливішою якістю діяльності по формуванню здорового способу життя студентської молоді є взаємодія викладача та студента. Спільна діяльність припускає здатність її учасників робити щось важливе для кожного з них разом. Коли вони роблять щось нове у напрямку здорового способу життя, розвитку фізичної культури, то виникає ситуація спільної творчості. У спільній діяльності студенту дано відчувати себе суб'єктом творця власного здоров'я, тобто, власної долі.

Творча позиція викладача спрямована не на зміну, а на розвиток особистості студента, тобто його виховання. Творчість студента повинна бути спрямованою на зміну середовища навколо себе, творчість педагога - на формування здорового способу життя та розвиток студента.

Позаурочна діяльність спрямована на формування здорового способу життя, розвиток фізичної культури і спорту, надає великі можливості для самореалізації студентів. Це участь в роботі спортивних секцій, клубів, творчих об'єднань, конкурсах, змаганнях та інше. Власне ця діяльність має найбільший ступінь свободи в рішенні проблеми збереження здоров'я, формуванні навичок здорового способу життя та профілактиці захворювань. Власне в цій діяльності виникає більш тісне міжособистісне неформальне спілкування студентів, викладачів, керівництва закладу освіти.

На мою думку, при існуючій системі виховної роботи необхідно, насамперед, зробити акцент на участь органів студентського самоврядування, студентської молоді, громадських молодіжних організацій в роботі по формуванню здорового способу життя, розвитку фізичного виховання та спорту у вищих навчальних закладах освіти та профілактиці шкідливих звичок, все це забезпечить здорове майбутнє для студентів.

УДК: 796.011

ОСНОВИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТІВ

Т.В. Чепа¹, В.В. Савченко²

Одне з важливих завдань суспільства – виховати фізично, морально, соціально, духовно здорову людину.

Здоровий спосіб життя – це практичні дії, спрямовані на запобігання захворювань, зміцнення всіх систем організму й поліпшення загального самопочуття людини.

В основі здорового способу життя лежать такі принципи: раціональне харчування; оптимальний руховий режим; загартування організму; особиста гігієна; відсутність шкідливих звичок; позитивні емоції; інтелектуальний розвиток; моральний і духовний розвиток; формування розвитку вольових якостей.

Правильне чергування розумової та фізичної праці є визначальним фактором підвищення її ефективності. Розумова діяльність повинна включати паузи рухової активності. Фізичні вправи є ефективним засобом активізації діяльності всіх систем

¹ ст. гр. ДІ 12 КНТУ

² старший викладач кафедри фізичного виховання КНТУ

організму, поліпшення кровообігу. Студентський вік - це період заключного етапу поступового розвитку психофізіологічних і рухових можливостей організму. Фізичне виховання у цей період виступає найважливішим засобом зміцнення здоров'я і формування молоді особистості. Хибні звички (паління, вживання алкоголю та наркотиків) негативно впливають на здоров'я і значно знижують розумову і фізичну працездатність.

Дослідження свідчать, що молоді люди студентського віку, що палять, поступово відстають у своєму інтелектуальному розвитку від тих, що не палять. Негативно на організм впливає алкоголь, який руйнує здоров'я, губить людину морально і фізично.

Алкоголізм – одна з найгостріших проблем сучасного суспільства, він вражає центральну нервову систему, яка стає неспроможною адекватно відповідати як на зовнішні, так і внутрішні подразники. Навіть малі дози алкоголю порушують необхідний баланс між гальмуючими процесами і процесами збудження. У людини знижуються інтелектуальні здібності, вона не спроможна до швидкого і точного мислення. Алкоголь викликає порушення в роботі серцево-судинної системи, печінки, шлунково-кишечного тракту. Навіть вживання пива спортсменами знижує їх швидкісні можливості на 20%, а точність рухів - на 17-21 %. Здатність до орієнтації знижується на 20-50%, якщо доза алкоголю становить лише 5г.

Важливим елементом здорового способу життя є раціональне харчування. Основне правило - приймати їжі стільки, скільки калорій затрачено на підтримання життєдіяльності організму та виконання фізичної та розумової роботи. До денного раціону повинні входити в оптимальному співвідношенні білки, жири, вуглеводи, вітаміни, мінеральні солі. Під час підвищення розумових навантажень необхідно вживати вітамінні комплекси із збільшеними дозами вітамінів А, В і С. Вітаміни збуджують центральну нервову систему, тому не потрібно вживати їх перед сном. При раціональному харчуванні працездатність підвищується на 8-10%. Необхідно дотримуватись головних правил правильного харчування: не переїдати в будь-яку пору року овочі та фрукти, обмежувати споживання тваринних жирів, менше вживати смажених продуктів, не їсти надто гарячу та гостру їжу, не їсти пізно ввечері, обмежувати вживання солі та цукру.

Важливим елементом здорового способу життя є використання допоміжних засобів відновлення після навчання. Такими ефективними засобами є самомасаж, парна баня, загартування. Самомасаж сприяє більш швидкому відновленню, підвищує працездатність м'язів і рухомість суглобів. Парна та сухоповітряна лазні справляють позитивний вплив на працездатність і відновлення. Перебування в лазні активізує процеси обміну, сприяє інтенсивному виведенню з організму продуктів розпаду. Дія пари допомагає позбутись від небажаного для організму застою крові. У лазні з організму вилучається від 500 до 1500 г поту, з яким виділяються солі натрію, молочна кислота, сечовина та інші продукти обміну речовин. Внаслідок цього полегшується робота нирок, покращується водно-сольовий, білковий та інші процеси обміну.

Спостереження гігієністів свідчать, що систематичне використання процедур загартування знижує кількість простудних захворювань у 2-5 разів, а в деяких випадках і зовсім їх виключає. Загартування сприяє підвищенню фізичної і розумової працездатності, поліпшує кровообіг, підвищує тонус центральної нервової системи.

Для запобігання шкоди здоров'ю необхідно дотримуватись основних принципів загартування: систематичності, поступовості, послідовності, контролю. Показниками правильно проведеного загартування і його позитивного ефекту є міцний сон, добрий апетит, покращання самопочуття, підвищення працездатності

тощо. Основними засобами загартування є повітря, вода і сонце.

Таким чином, тільки добре організована пропаганда медичних та гігієнічних знань сприяє зниженню захворювань, допомагає виховувати здорове, фізично міцне покоління. У формуванні здорового способу життя пріоритетною повинна стати роль освітніх програм, спрямованих на збереження і зміцнення здоров'я студентів, формування активної мотивації піклування про власне здоров'я і здоров'я оточуючих.

Список літератури

1. Вайнбаум Я. С. Гигиена физического воспитания и спорта / Я.С. Вайнбаум, В.И. Коваль, Т. А. Родионова. - М: Академия, 2002. - 204с.
2. Бароненко В. А. Здоровье и физическая культура студента / В. А. Бароненко, Л. А. Рапопертле: Альфа М, 2003. - 417с.
3. Захаріна Е. А. Рухова активність студентів вищих навчальних закладів // Молода спортивна наука України: 36 наук. праць в галузі фізичної культури та спорту. - Львів, 2004.- Вип. 8- Т.3. - 124-127
4. Реалізація здорового способу життя - сучасні підходи / За заг. ред. Ю. Шкретія, М. Лук'яненко, Е. Боляха, А. Матвеева. Дрогобич: КОЛО, 2005-124с.