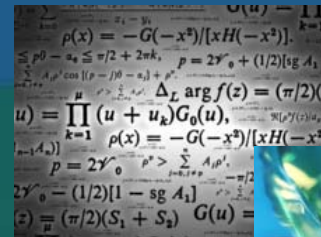


**XLVI НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ
СТУДЕНТІВ І МАГІСТРАНТІВ**

НАУКА – ВИРОБНИЦТВУ, 2012



Збірник тез доповідей

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

XLVI НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ СТУДЕНТІВ І МАГІСТРАНТІВ

19 квітня 2012 року

Тези доповідей надруковано у авторській редакції.

Відповідальна за випуск: Кава Т.В.

Підписано до друку 19.06.2012
Ум друк.арк. 41,75. Тираж 100 прим.

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

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

XLVI НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
СТУДЕНТІВ І МАГІСТРАНТІВ

19 квітня 2012 року

Кіровоград-2012

Тези доповідей студентів і магістрантів на XLVI науковій конференції 19 квітня 2012 року.
Кіровоград: КНТУ, 2012.– 668 с.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

Голова – Кропивний В.М., проректор з наукової роботи.

Заступник голови – Ішуніна Н.М., керівник МОВ.

Члени оргкомітету:

Давидов Г.М., декан ФОФ;

Левченко О.М., декан ФЕМ;

Ковришкін М.О., декан МТФ;

Сало В.М., декан ФСГМ;

Віхрова Л.Г., декан ФАЕ;

Яцун В.В., декан ФПЕМ;

Твердоступ Г.М., фахівець I категорії МОВ;

Кава Т.В. – фахівець I категорії МОВ.

Відповідальна за випуск: Кава Т.В.

Збірник містить тези доповідей за матеріалами XLVI наукової конференції студентів та магістрантів, що відбулась 19 квітня 2012 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, 2012
© КНТУ, 2012

ЗМІСТ

<i>Я.С. Тараненко, В.В. Сибірцев</i> <i>СИСТЕМА ПЕНСІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В УКРАЇНІ</i>	20
<i>Ю.О. Безкоровайна, В.В. Сибірцев</i> <i>ПРОЖИТКОВИЙ МІНІМУМ ТА РІВЕНЬ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ</i>	25
<i>К.Г. Діманова, В.В. Сибірцев</i> <i>ЗАРОБІТНА ПЛАТА В КОНВЕРТАХ ЯК ПРОБЛЕМА СУСПІЛЬСТВА</i>	28
<i>Н. Лапшин, В.В. Сибірцев</i> <i>НОВАЦІЇ ПЕНСІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В УКРАЇНІ</i>	30
<i>О.Г. Некрасова, І.М. Сочинська-Сибірцева</i> <i>ОСОБЛИВОСТІ ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ МОЛОДІ НА ПЕРШЕ РОБОЧЕ</i> <i>МІСЦЕ</i>	33
<i>В.Є. Рябочкіна, І.М. Сочинська-Сибірцева</i> <i>ПРОБЛЕМИ ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ ОСІБ З ОБМЕЖЕНИМИ ФІЗИЧНИМИ</i> <i>МОЖЛИВОСТЯМИ</i>	37
<i>М.В. Фільштейн, В.О. Липчанський</i> <i>ПРИЧИНИ ТІНЬОВОЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ</i>	40
<i>К.С. Каменєв, О.В. Сторожук</i> <i>СТАН ОРГАНІЗАЦІЇ МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВА: ПРОПОЗИЦІЇ</i> <i>ЩОДО ПОЛІПШЕННЯ</i>	42
<i>О.М. Гуцалюк, А.В. Журавель</i> <i>ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНЕ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ</i> <i>ПІДПРИЄМСТВА</i>	45
<i>А.С. Пліщенко</i> <i>ВИБІР ОПТИМАЛЬНИХ ФОРМ І СИСТЕМ ОПЛАТИ ПРАЦІ НА</i> <i>ПІДПРИЄМСТВАХ РІЗНИХ ФОРМ ВЛАСНОСТІ</i>	46
<i>О.М. Гуцалюк, О.В. Товмаченко</i> <i>ЗОВНІШНІ ТА ВНУТРІШНІ ЧИННИКИ, ЩО ПОЗИТИВНО ВПЛИВАЮТЬ НА</i> <i>КОМПЛЕКС ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ</i>	48
<i>Ю. Безкоровайна, О. Хачатурян</i> <i>НЕОБХІДНІСТЬ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ЙОГО ЕФЕКТИВНІСТЬ У ПРОЦЕСІ</i> <i>ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ</i>	49
<i>Ю. Лінік, О. Хачатурян</i> <i>ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ДЕРЖАВНОЇ ПІДТРИМКИ ТА РОЗВИТКУ МАЛОГО</i> <i>ПІДПРИЄМНИЦТВА</i>	51
<i>С.С. Макаренко, М.Г. Павленко, О.І. Моїсєєва</i> <i>РЕГУЛЮВАННЯ РОБОЧОГО ЧАСУ ТА ЗАОХОЧЕННЯ НАДАННЯМ</i> <i>ВІЛЬНОГО ЧАСУ</i>	56
<i>В.Г. Нужна, О.І. Моїсєєва, С.С. Макаренко</i> <i>РОЛЬ НЕМАТЕРІАЛЬНОЇ МОТИВАЦІЇ В СУЧАСНИХ УМОВАХ РОЗВИТКУ</i> <i>ЕКОНОМІКИ</i>	58

І.І. Матвєєва, С.С. Макаренко РОЛЬ МОТИВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	60
І.Ю. Степанова, О.В. Сторожук СВІТОВИЙ ДОСВІД УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ТА МОЖЛИВОСТІ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ В УКРАЇНІ.....	62
Є.В. Роздобудько, О.В. Сторожук ПРЕВЕНТИВНІ ЗАХОДИ УПРАВЛІННЯ РИЗИКОМ НОВОВВЕДЕНЬ НА МАШИНОБУДІВНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ.....	65
І.І. Лончинська, А.О. Чернишова СПОСОБИ ТА СТИЛІ СПІЛКУВАННЯ В СУЧАСНІЙ ДІЛОВІЙ СФЕРІ.....	67
І.Є. Мереценко, А.О. Чернишова ЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ І БІЗНЕСУ.....	69
І.І. Матвєєва, Т.В. Вербицька ТРУДОВА МОТИВАЦІЯ ЯК УМОВА ПРОФЕСІЙНОЇ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ПРАЦІВНИКІВ.....	71
Т.М. Фундерат, Т.В. Вербицька ФОРМУВАННЯ СПРИЯТЛИВОГО СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО КЛІМАТУ В ТРУДОВОМУ КОЛЕКТИВІ.....	73
В.В. Баранов, Т.М. Кабаченко СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ДІЯЛЬНОСТІ ТНК США.....	74
Т.М. Кабаченко, Т.В. Вербицька ПРОБЛЕМИ ВІПРОВАДЖЕННЯ ГЕНДЕРНОЇ ПОЛІТИКИ В УКРАЇНІ: ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ.....	77
Т.М. Кабаченко, О.В. Зярянюк МЕНТАЛІТЕТ НАЦІЇ ТА ДІЛОВЕ СПІВРОБІТНИЦТВО.....	80
В.Є. Мороз, Т.М. Кабаченко ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ТОЧНОСТІ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ.....	83
Т.Б. Немченко, Т.М. Кабаченко ДОСЛІДЖЕННЯ ЗБУТОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПАТ “ПАЛЯНИЦЯ”.....	86
І.І. Бідна, А.Б. Немченко ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД МОТИВАЦІЇ ПРАЦІ І ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ В УМОВАХ УКРАЇНСЬКОЇ ЕКОНОМІКИ.....	89
Р.О. Топоров КОНКУРЕНТНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ТА КОНКУРЕНТНА ПОЗИЦІЯ ПАТ «КІРОВОГРАД-АВТО»: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ.....	92
Ю.Є. Плахтій, Н.С. Красножон ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ КАДРОВОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВ (РЕГІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТ).....	94
Р.О. Топоров, В.Є. Мороз НОРМУВАННЯ ОПЕРАЦІЙ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ МЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ.....	97

Р.О. Топоров, В.В. Баранов ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМІ МЕНЕДЖМЕНТУ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА.....	100
А.В. Забродська, Т.В. Вербицька ПОШУК РЕЗЕРВІВ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	104
М.В. Нуркалікова, Т.В. Вербицька ПРОБЛЕМИ ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ МОЛОДІ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ.....	106
К.Г. Діманова, Л.І. Кондратець СУЧАСНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ОФШОРНОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ.....	110
Ю.О. Безкоровайна, Л.І. Кондратець ОРГАНІЗАЦІЙНО – ЕКОНОМІЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ В ЕКОНОМІЦІ ЗНАТЬ.....	113
О.Г. Некрасова, Н.С. Красножон РЕЗЕРВИ ЗРОСТАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПРАЦІ НА ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ.....	115
Н.Г. Гетманець, В.Є. Мороз РЕЗЕРВИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПРАЦІ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ ЗА СУЧАСНИХ УМОВ ГОСПОДАРЮВАННЯ.....	118
О.В. Біленька, В.Є. Мороз ДІАГНОСТИКА СТАНУ ТЕХНІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА: НЕОБХІДНІСТЬ, СУТНІСТЬ ПРОЦЕДУРИ.....	120
Ю.В. Вовк, В.Є. Мороз ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТЕХНІЧНИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА.....	121
А.М. Панасенко, О.В. Зярянюк ПРАВА СУБ’ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ НА ЗДІЙСНЕННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СУЧАСНИХ УМОВАХ.....	124
А.С. Златопольська, О.В. Зярянюк СУЧАСНИЙ СТАН ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ.....	125
Т.Ю. Подольська, О.В. Зярянюк СПІВРОБІТНИЦТВО УКРАЇНИ З СОТ.....	127
Т.А. Подолян, О.В. Зярянюк ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ.....	129
Л.В. Остапенко, О.В. Зярянюк МОВНО-ПРАКТИЧНИЙ АСПЕКТ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНИХ ДОГОВОРІВ (КОНТРАКТІВ).....	131
О.В. Бублик, О.В. Зярянюк РОЗВИТОК КОНСТРУКТИВНОГО ПАРТНЕРСТВА УКРАЇНИ З НАТО.....	133

А.В. Філіппова ВИКОРИСТАННЯ БАНКІВСЬКОГО КАПІТАЛУ ДЛЯ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	135
В.О. Кодашова ПРОБЛЕМИ ВЗАЄМОДІЇ КЕРІВНИКА ТА НЕФОРМАЛЬНОГО ЛІДЕРА.....	137
М.І. Латуша, Г.Т. Костромін ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ МЕНЕДЖМЕНТУ НА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОМУ ПІДПРИЄМСТВІ.....	140
Я.П. Чмир, Г.Т. Костромін УПРАВЛІННЯ ВИКОРИСТАННЯМ БАНКІВСЬКОГО КАПІТАЛУ ДЛЯ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ УСІХ ФОРМ ВЛАСНОСТІ.....	141
О. Чиканчи, А.О. Доренська ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ «СЦЕНАРІЮ» У МОДЕЛЮВАННІ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ.....	143
Д.І. Соколов, А.О. Доренська СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ КАДРОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ.....	144
А.Ю. Ястремська, А.О. Доренська ОСОБЛИВОСТІ КАР'ЄРНОГО РОСТУ ЖІНОК.....	145
Н.С. Безсмола, А.О. Доренська РОБОТА КАДРОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В КРИЗОВІЙ СИТУАЦІЇ.....	147
С.В. Марченко, Л.М. Дудатій ОСНОВНИЙ КАПІТАЛ ПІДПРИЄМСТВА: РОЗРОБКА ПРОПОЗИЦІЙ ЩОДО ПОЛІПШЕННЯ.....	149
М. Грон, Л.М. Дудатій АНАЛІЗ ПАРЕТО (ABC-АНАЛІЗ) УМОДЕЛЮВАННІ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ.....	150
Д.О. Голованов, Л.М. Фільштейн ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ МЕНЕДЖМЕНТУ В ТРАНСПОРТНОМУ ГОСПОДАРСТВІ.....	151
В. Еременко, А.О. Чернишова ЕТИЧНА ТА СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМНИЦТВА.....	153
Н.В. Криворучко АРХІВИ ТА БІБЛІОТЕКИ ЗА ЧАСІВ КИЇВСЬКОЇ РУСІ.....	154
Т.М. Сторожук, В.В. Баранов ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТУ У ВІТЧИЗНЯНИХ ОРГАНІЗАЦІЯХ.....	157
Т.М. Сторожук, В.Є. Мороз ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ.....	159
Т.М. Сторожук, О.В. Зярянюк УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ БІЗНЕСУ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ.....	163
А.В. Лук'янець, О.М. Гуцалюк АСПЕКТИ СИСТЕМОЇ ПОБУДОВИ ПІДПРИЄМСТВА.....	166

В.В. Ніколаєва, И.В. Журило, Л.Д. Збаржівецька СУЧАСНА АМОРТИЗАЦІЙНА ПОЛІТИКА ПІДПРИЄМСТВ.....	167
Т.В. Виноградська, С.М. Непомняца ПОДАТКОВА СОЦІАЛЬНА ПІЛЬГА: АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ОБЛІКУ І АУДИТУ.....	169
І.В. Смирнова, С.М. Непомняца ДЕПОЗИТНІ ОПЕРАЦІЇ КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ.....	175
Т.В. Виноградська, Я.В. Клименко ОСОБЛИВОСТІ НАРАХУВАННЯ РЕЗЕРВУ СУМНІВНИХ БОРГІВ.....	180
Д.Д. Замуренко, І.В. Ніколаєв ОРГАНІЗАЦІЯ РОБІТ ІЗ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМ ERP.....	186
С.В. Бойко, А.О. Могилей СУЧАСНІ РЕАЛІЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ УКРАЇНСЬКОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА.....	189
С.В. Бойко, В.Я. Маньковська МАРКЕТИНГ ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОЗДАТНОСТІ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ.....	192
С.В. Бойко, М.О. Грешиківа ОСОБЛИВОСТІ МАРКЕТИНГУ В МАЛОМУ БІЗНЕСІ.....	198
І.Р. Калюжний, В.С. Сотніков ВИКОРИСТАННЯ ТРЕНДОВИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ДИНАМІКИ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА.....	205
Г. Козинець ВИКОРИСТАННЯ ФІНАНСОВИХ РЕСУРСІВ ПІДПРИЄМСТВА В КОНТЕКСТІ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ.....	208
В.М. Попов, А.О. Могилей СИСТЕМА ЕЛЕКТРОННИХ ПЛАТЕЖІВ: СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ В УКРАЇНІ.....	210
В.П. Кравченко, А.О. Могилей АНАЛІЗ, СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПАСИВНИХ ОПЕРАЦІЙ КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ.....	215
Л.М. Фільштейн, А.О. Могилей ОПЕРАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКУ УКРАЇНИ.....	221
В.М. Попов, А.О. Могилей МИТНА СПРАВА УКРАЇНИ: РЕАЛІЇ СЬОГОДЕННЯ.....	224
О.Ю. Коцюмба, А.О. Могилей ШЛЯХИ РЕФОРМУВАННЯ УКРАЇНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО ФІНАНСОВОГО КОНТРОЛЮ.....	226
А.О. Могилей, А.А. Орлова ПРОБЛЕМИ ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ МОЛОДІ.....	230
С.П. Попова, А.О. Могилей РОЗВИТОК ФІНАНСУВАННЯ МАЛОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В УКРАЇНІ.....	231

І.Л. Загреба, А.О. Могилей РЕФОРМУВАННЯ ПОДАТКОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ: ПЕРШІ ПІДСУМКИ..	235
О.О. Скідан, С.А. Фрунза СТАН ДІЯЛЬНОСТІ МАЛИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ.....	238
В. Кучеренко ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ НА 2011 РІК.....	240
І.Ю. Лубневський НЕПРЯМІ ПОДАТКИ В УКРАЇНІ ТА ЇХ ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ.....	245
І. Шкляр МІСЦЕ ФІНАНСОВОГО ПРАВА В СИСТЕМІ ПРАВА УКРАЇНИ.....	247
Т.В. Береценко, С.А. Фрунза ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ БЮДЖЕТУ В УКРАЇНІ.....	250
Т.І. Василенко МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ АКТИВАМИ ТА ПАСИВАМИ ПІДПРИЄМСТВА.....	252
В.С. Заніздра МЕТОДИ АНАЛІЗУ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА.....	254
Р. Козинський ПРАВОВА ПРИРОДА І ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ФІНАНСОВИХ САНКЦІЙ.....	256
І.І. Лончинська, С.А. Фрунза ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ ФІНАНСОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ ПІДПРИЄМНИЦТВА.....	260
В. Еременко, С.А. Фрунза ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ДЕРЖАВНИХ КОШТІВ УКРАЇНИ.....	262
Р.Г. Щербина, В.М. Попов НАПРЯМКИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕКСПОРТНО-ІМПОРТНИХ ОПЕРАЦІЙ.....	264
В.Г. Янков, О.А. Комарова ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОПЕРАЦІЙНО-КАСОВОЇ РОБОТИ БАНКУ.....	268
А.І. Грициєнко, Л.М. Фільштейн АНАЛІЗ РЕСУРСНОЇ БАЗИ КОМЕРЦІЙНОГО БАНКУ.....	271
Т.В. Дробошевська, Л.М. Фільштейн ПОЛІТИКА УПРАВЛІННЯ ОБОРОТНИМИ АКТИВАМИ ПІДПРИЄМСТВА.....	273
О.В. Зеленко, В.П. Кравченко КЛАСИФІКАЦІЯ ОСНОВНИХ ФОНДІВ ПІДПРИЄМСТВ.....	274
Ю.М. Лапєва СТАН ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ КРЕДИТУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ В УКРАЇНІ	276
А.О. Мельничук УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ПІДПРИЄМСТВА.....	283
І.І. Лончинська, С.А. Фрунза ЦІЛІ ТА ЗАХОДИ ПОКРАЩЕННЯ ФІНАНСОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ ПІДПРИЄМНИЦТВА.....	284

І.Є. Мереценко, С.А. Фрунза ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ ВЛАСНОГО КАПІТАЛУ ПІДПРИЄМСТВА.....	289
Ю.П. Бондарчук, С.М. Дерполок СТАНОВЛЕННЯ В УКРАЇНІ ПОЛІТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ В 20-30 РР. XX СТОЛІТТЯ.....	294
С.А. Біда, Р.В. Яковенко ТЕОРЕТИКО – ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОБЛЕМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА.....	298
А.І. Винник, С.Б. Куликовський ПОЛІТИЧНІ ЕЛІТИ І ЛІДЕРСТВО.....	301
К.В. Шутенко, С.Б. Куликовський МОЛОДІЖНА СУБКУЛЬТУРА ЯК СОЦІАЛЬНЕ ЯВИЩЕ.....	304
Л.С. Козицька, С.Б. Куликовський ОСВІТА ЯК СОЦІАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ.....	310
М.І. Петренко, С.Б. Куликовський ПОЛІТИЧНІ ПОГЛЯДИ В СТАРОДАВНЬОМУ КИТАЇ.....	312
Н.П. Супрягіна, С.Б. Куликовський ДЕРЖАВНА ПОЛІТИКА УКРАЇНИ: ОСНОВИ ВИЗНАЧЕННЯ ТА АНАЛІЗУ В ПОЛІТОЛОГІЇ.....	314
І.С. Травкіна, С.Б. Куликовський ЕТНОНАЦІОНАЛЬНА ПОЛІТИКА ТА НАПРЯМКИ ЇЇ ЗДІЙСНЕННЯ.....	316
А.А. Недолужко, І.З. Скловський ХАРАКТЕРИСТИКА ПОГЛЯДІВ НА ІДЕАЛЬНУ ДЕРЖАВУ ЛАО ЦЗИ, КОНФУЦІЯ ТА ПЛАТОНА.....	320
О.В. Пахомов, І.З. Скловський ФІЛОСОФІЯ ВОЛІ ФРІДРІХА ВІЛЬГЕЛЬМА НІЦШЕ І АРТУРА ШОПЕНГАУЕРА.....	322
В.М. Кікоть, І.З. Скловський ФІЛОСОФСЬКИЙ АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ СМЕРТІ ТА БЕЗСМЕРТЯ В ІСТОРІЇ ФІЛОСОФІЇ.....	323
М.В. Кузьменко, І.З. Скловський ІММАНУІЛ КАНТ ЯК ЗАСНОВНИК НІМЕЦЬКОЇ КЛАСИЧНОЇ ФІЛОСОФІЇ....	326
К.М. Сторожук, Д.М. Ніколенко, І.З. Скловський МІСЦЕ БУДДИЗМУ ТА ІСЛАМУ У МОРАЛЬНОМУ УДОСКОНАЛЕННІ ЛЮДСТВА.....	327
О.О. Суворов, І.З. Скловський ВПЛИВ АРИСТОТЕЛЯ НА РОЗВИТОК ФІЛОСОФІЇ І КУЛЬТУРИ В УКРАЇНІ....	328
А.С. Богатиренко, І.З. Скловський ФІЛОСОФІЯ НАУКИ ЯК НАПРЯМОК СУЧАСНОЇ ФІЛОСОФІЇ.....	330
С.М. Гнезділов, І.З. Скловський ПРОБЛЕМИ ФІЛОСОФСЬКОГО ОСМИСЛЕННЯ ТВОРЧОСТІ АРИСТОТЕЛЯ...	332

В.О. Чистоганова, О.Г. Боднарів ПОВЕДІНКОВИЙ ПІДХІД ДО ПОЛІТИКИ.....	333
Ю.В. Байгота, О.Г. Боднарів КРИЗИ ПОЛІТИЧНОЇ УЧАСТІ І ОСНОВНІ ЗАСОБИ ЇХ ВИРІШЕННЯ.....	336
О.С. Чібліс, О.Г. Боднарів ЕЛЕКТОРАЛЬНА ПОВЕДІНКА.....	339
К.С. Налбадьян, О.Г. Боднарів ПОЛІТИЧНА УЧАСТЬ ТА ЇЇ РІЗНОВИДИ.....	341
А.В. Подеряко, С.П. Римар ІДЕНТИФІКАЦІЯ СЕРЕДНЬОГО КЛАСУ В СОЦІАЛЬНІЙ СТРУКТУРІ УКРАЇНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА: ПОШУК АДЕКВАТНОЇ КОНЦЕПЦІЇ ВИМІРУ ФЕНОМЕНУ.....	344
К.О. Гросул НООСФЕРА (СПІЛЬНИЙ СОЦІАЛЬНО-ФІЛОСОФСЬКИЙ ПРОЕКТ В. ВЕРНАДСЬКОГО ТА Т. ДЕ ШАРДЕНА).....	346
В.Ю. Шапошник, Т.І. Куликовська ДЕМОКРАТІЯ: НАДІЇ І РОЗЧАРУВАННЯ.....	349
Д.В. Шингалов, Т.І. Куликовська МІФОЛОГІЯ І ЇЇ МІСЦЕ В КУЛЬТУРНІЙ ІСТОРІЇ ЛЮДСТВА.....	354
О.В. Триш, Т.І. Куликовська ОСОБЛИВОСТІ ВІРОВЧЕННЯ І КУЛЬТУ ІУДАЇЗМУ.....	357
А.С. Кривуля, Т.І. Куликовська СУЧАСНИЙ ПРОТЕСТАНТИЗМ В УКРАЇНІ. ДИНАМІКА І ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ.....	358
Ю.І. Шорохова, С.П. Римар СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ НА ПІДПРИЄМСТВІ (СОЦІОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИЙ АСПЕКТ).....	366
Ю.М. Чугай, С.П. Римар СОЦІОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ ПРОБЛЕМ БЕЗРОБІТТЯ.....	369
В.О. Кодашова, С.П. Римар ПРОБЛЕМА КРЕДИТНОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ – ХВОРОБА СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА.....	372
В.В. Паливода, С.П. Римар СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ СТАТУСНО-РОЛЬОВОГО РОЗПОДІЛУ У ТРУДОВОМУ КОЛЕКТИВІ.....	375
О.І. Андрущенко, О.О. Головата МЕТЕРОЛОГІЧНА СТАНЦІЯ ЗЕМСЬКОГО РЕАЛЬНОГО УЧИЛИЩА.....	378
М.В. Марченко, О.О. Головата СИМВОЛІКА УКРАЇНСЬКОЇ ПИСАНКИ ТА ТРАДИЦІЇ ПИСАНКАРСТВА.....	380
В.О. Даркіна, О.О. Головата ІСТОРІЯ УКРАЇНСЬКОЇ ВИШИВКИ.....	382

С.А. Біда, О.Б. Коломієць ФОРМУВАННЯ НОВОЇ СОЦІОКУЛЬТУРНОЇ ДІЙСНОСТІ В СУЧАСНІЙ УКРАЇНІ.....	385
М.О. Рябошапка, А.В. Сьомак NEW ZEALAND. ON THE OTHER SIDE OF THE WORLD.....	388
К.М. Криворучко, А.В. Сьомак MCDONALD'S IN OUR LIFE.....	389
Р.П. Павлюк, Н.В. Гречихіна WORLD OF COMPUTER SCIENCE BIOGRAPHY.....	390
А. Москаленко ВИЩА ОСВІТА В США.....	391
Т.О. Вожлакова, Т.В. Русановська ЯДЕРНА ЕНЕРГЕТИКА НІМЕЧЧИНИ.....	393
М.В. Марченко, Т.В. Русановська ОСОБЛИВОСТІ СЛОВОСКЛАДАННЯ В ПРОФЕСІЙНІЙ НІМЕЦЬКІЙ МОВІ....	395
А. Паршенкова, Т.В. Русановська ХИБНІ ДРУЗІ ПЕРЕКЛАДАЧА.....	399
О.С. Прудко, Т.В. Тимошенко ПРОБЛЕМА ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛІННЯ.....	401
К.С. Шерстньова, Т.В. Русановська СОЦІАЛЬНА ПОЛІТИКА НІМЕЧЧИНИ.....	403
В.Е. Яценко, Т.В. Русановська НІМЕЦЬКЕ АВТОМОБІЛЕБУДУВАННЯ: ІСТОРІЯ ТА СУЧАСНІСТЬ.....	405
В.В. Телятник, І.Л. Шкот ІННОВАЦІЯ У СФЕРІ СІВАЛОК ПРЯМОГО ВИСІВУ.....	408
М.І. Попова, А.О. Могилей ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ ЯК ФАКТОР ВПЛИВУ НА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ ЛЮДИНИ.....	412
І.С. Травкіна, Л.В. Коломієць ПАСПОРТИЗАЦІЯ ЯК ВАЖЛИВІЙ ВПЛИВУ НА ПІДПРИЄМСТВА У СФЕРІ ПРИРОДООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	415
О. Ставенко ВИРІШЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ ПІДПРИЄМСТВ З ВИГОТОВЛЕННЯ МЕБЛІВ.....	419
Т. Замкова ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ПТАХОКОМБІНАТІВ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ.....	420
О.О. Косенко, В.В. Махно ВПЛИВ КОМП'ЮТЕРА НА ЗІР ЛЮДИНИ.....	424
В.В. Ковальова, В.Ф. Зубенко ФОРМУВАННЯ У СТУДЕНТІВ ПОЗИТИВНОГО СТАВЛЕННЯ ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМИ ВПРАВАМИ.....	426

Х.М. Мірошніченко, Ю.А. Трохименко ГІГІЄНА ТА ПРОФІЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМУ НА ЗАНЯТТЯХ АТЛЕТИЧНИМИ ВИДАМИ СПОРТУ.....	428
О.І. Андрущенко, Т.Є. Мотузенко НЕТРАДИЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА МЕТОДИ ОЗДОРОВЛЕННЯ ЛЮДИНИ.....	432
І.В. Накотюк, Р.Л. Дейкун ЗАСОБИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТРАВМАТИЗМУ НА ЗАНЯТТЯХ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ ТА СПОРТОМ.....	436
М.В. Марченко, Т.Є. Мотузенко ПРОБЛЕМИ АКТИВІЗАЦІЇ РЕКРЕАЦІЙНО-ОЗДОРОВЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НАСЕЛЕННЯ.....	439
А.С. Богатиренко, В.В. Махно НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ ДІСТ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ.....	443
А.О. Федорова, В.В. Антошко ДОСЛІДЖЕННЯ ФАКТОРІВ, ЯКІ МОЖУТЬ ВПЛИВАТИ НА ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ ЗДОРОВ'Я ОСОБИСТОСТІ.....	445
І.О. Лана, О.В. Остроухов РОЗВИТОК СИЛИ, ЯК ОДНІЄ З НАЙВАЖЛИВІШИХ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ЛЮДИНИ.....	447
К.М. Сторожук, Л.М. Липчанська АДАПТАЦІЯ ДО СТРЕСУ СТУДЕНТІВ З ВИСОКИМ РІВНЕМ ХВИЛЮВАННЯ..	449
Д.М. Квятковська, Т.Є. Мотузенко ВПЛИВ ЛЮДСЬКОГО ФАКТОРА НА ЗДОРОВ'Я УКРАЇНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА.....	451
А. Архипенко, В. Жерлыгина, С. Гончарова ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТЕРИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И ФОРМИРОВАНИЯ ПОСТЕПЕННЫХ ОТКАЗОВ ВЫСЕВАЮЩИХ АППАРАТОВ.....	452
Д.І. Сипко, Л.М. Кривоблоцька МОДЕЛЬ ЗРОСТАННЯ ВИПУСКУ ПРОДУКЦІЇ В УМОВАХ КОНКУРЕНЦІЇ....	462
А.Є. Чернай, С.М. Якименко, М.С. Якименко РОЗВ'ЯЗУВАННЯ СИСТЕМ ЛІНІЙНИХ АЛГЕБРАЇЧНИХ РІВНЯНЬ, ЯКІ МАЮТЬ СИМЕТРИЧНУ СТРИЧКОВУ МАТРИЦІЮ.....	463
О.М. Змеул, С.В. Мелешко АЛГОРИТМИ ПОШУКУ ЗОБРАЖЕНЬ ЗА ШАБЛОНОМ.....	465
Є.І. Сакара, Є.В. Мелешко РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ ОБМІНУ ДАНИМИ НА БАЗІ ОС ANDROID.....	467
О.В. Гребенко, Є.В. Мелешко РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ СЕРВЕРОМ В ОС FREEBS.....	469
Д.М. Осадчук, Є.В. Мелешко РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОПТИМІЗОВАНОЇ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ЗНАМ'ЯНСЬКИМ КАР'ЄРОУПРАВЛІННЯМ.....	471

Д.Г. Шевченко, Є.В. Мелешко ПОЛЕГШЕНІ АЛГОРИТМИ ШИФРУВАННЯ.....	472
С.М. Дерполюк РОЗРОБКА МЕРЕЖЕВОЇ ГРИ.....	476
О.Ю. Казначей, Н.Г. Пояркова ПРОБЛЕМИ ВИМІРУ ПАРАМЕТРІВ ІНФОРМАЦІЇ.....	478
Л.Є. Кірнус, В.В. Сидоренко ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ НОРМАЛІЗАЦІЇ РЕЛЯЦІЙНОЇ МОДЕЛІ ДАНИХ.....	480
І.В. Коваленко, В.В. Сидоренко БАГАТОПРОЦЕСОРНА АРХІТЕКТУРА ТА ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ.....	481
А.А. Долженко, О.П. Доренський ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ПОВНОТЕКСТОВОГО ПОШУКУ ТА ІНДЕКСУВАННЯ ДОКУМЕНТІВ ЕЛЕКТРОННОЇ БІБЛІОТЕКИ.....	481
С.М. Гнезділов, О.П. Доренський ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС АПАРАТНИХ ТА ПРОГРАМНИХ ЕМУЛЯТОРІВ ПРИСТРОЇВ І ПРОЦЕСІВ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ.....	483
Д.Ю. Беліч, О.П. Доренський ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МЕНЕДЖЕРА ЗАВАНТАЖЕНЬ.....	487
В.В. Багрій, О.П. Доренський ЗАСТОСУВАННЯ КРИПТОАНАЛІЗУ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СТІЙКОСТІ СИСТЕМ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ.....	489
О.Ю. Головатюк, О.П. Доренський ЗАСТОСУВАННЯ ВІРТУАЛЬНИХ МАШИН У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ СИСТЕМНИХ ПРОГРАМІСТІВ.....	492
А.О. Овчаренко, О.П. Доренський ДОСЛІДЖЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ УКРАЇНСЬКОЇ ПОШУКОВОЇ СИСТЕМИ "ШУКАЛКА".....	494
Н.В. Підгорна, О.П. Доренський ДОСЛІДЖЕННЯ ІМІТАЦІЙНИХ МОДЕЛЕЙ РЕАЛІЗАЦІЇ СИСТЕМНОГО ТА РЕАЛЬНОГО ЧАСУ НА ПЛАТІ IBM PC.....	496
Є.М. Рехіна, О.П. Доренський ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ОБФУСКАЦІЇ ДЛЯ УТРУДНЕННЯ ДЕКОМПІЛЯЦІЇ КОДУ ПРОГРАМ.....	499
О.О. Суворов, О.П. Доренський СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ РІВНЯ ПОТОЧНИХ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ.....	501
Р.М. Загорський, О.П. Доренський АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМИ КОМПЛЕКСНОГО ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА.....	504
О.М. Змеул, О.П. Доренський ДОСЛІДЖЕННЯ ДИДАКТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ.....	505

В.М. Кікоть, О.П. Доренський ВДОСКОНАЛЕННЯ СХЕМИ РЕАЛІЗАЦІЇ СИСТЕМНОГО ЧАСУ НА ПЛАТІ ІВМ РС.....	507
Д.О. Коваленко, О.П. Доренський ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА ПІДПРИЄМСТВА: ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНА СТРАТЕГІЯ ЗАХИСТУ.....	511
О.Ф. Трофін, Л.В. Константинова АВТОМАТИЗАЦІЯ РОБОТИ НАСТАВНИКА АКАДЕМІЧНОЇ ГРУПИ У ВУЗАХ.....	514
В.О. Даркіна, В.М. Лисенко ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙ ДОКУМЕНТОЗНАВСТВА.....	516
К.О. Лунгул, В.М. Лисенко ІНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГІЇ В НАВЧАННІ.....	518
О.М. Гладуняк, О.А. Кислун ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ.....	520
О.І. Андрущенко, О.А. Кислун ОГЛЯД СИСТЕМ ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБИГУ.....	522
М.В. Марченко, В.М. Лисенко ЗНАЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЛЮДСЬКОМУ ЖИТТІ.....	525
В.В. Подеряко, Л.В. Рибаківа ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ВІРТУАЛЬНОГО ЮРИДИЧНО-ПРАВОВОГО ОБ'ЄКТУ НА ПРИКЛАДІ АДМІНІСТРАЦІЇ СУДУ.....	526
Н.В. Терещенко, Л.В. Рибаківа ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАСОБІВ ІНФОРМАЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ ВІРТУАЛЬНОГО САЛОНУ КРАСИ.....	529
Ю.В. Хлівний, Л.В. Рибаківа ІНФОРМАЦІЙНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ УПРАВЛІННЯ ТРАНСПОРТНОЮ ЛОГІСТИКОЮ ВІРТУАЛЬНОЇ ФІРМИ-ПЕРЕВІЗНИКА.....	533
Є.І. Коневець, Л.В. Рибаківа АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСАХ УПРАВЛІННЯ ВІРТУАЛЬНОГО ОБ'ЄКТУ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ.....	536
Є.В. Зелений, О.А. Кислун ЗАСТОСУВАННЯ КРИТЕРІЯ БАЙЕСА ПРИ АНАЛІЗІ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ.....	539
Ю.О. Стіпанець, В.В. Свяцький ТЕХНОЛОГІЇ СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПІДРУЧНИКІВ.....	541
Ю.В. Хлівний, В.В. Свяцький ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ПІДГОТОВКИ ЕЛЕКТРОННИХ УЧБОВИХ ВИДАНЬ.....	543
Є.В. Куцак ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РОЗРОБКА АВТОМАТИЧНОГО ПРИСТРОЮ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЧИСТОТИ ЗЕРНА.....	545

Д.Д. Чернега, С.П. Плешков РОЗРОБКА АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ КРАНОВИМ ОБЛАДНАННЯМ.....	546
С.О. Марковський, І.І. Єніна АВТОМАТИЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ СУШННЯ МОЛОКА.....	548
А.І. Ковтунов, І.І. Єніна МЕТОДИ ЗАХИСТУ КОМП'ЮТЕРНИХ МЕРЕЖ ВІД ХАКЕРСЬКИХ АТАК.....	551
Д.С. Алексєєв, С.І. Осадчий ОЦІНКА ДИНАМІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК МЕХАНІЗМУ ПАРАЛЕЛЬНОЇ СТРУКТУРИ ЗА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИМИ ДАНИМИ.....	554
С.С. Терещенко, С.І. Осадчий АНАЛІЗ ТОЧНОСТІ СТАБІЛІЗАЦІЇ ПОЛОЖЕННЯ ОПТИЧНОГО ВІЗИРУ З ДОПОМОГОЮ ГЕКСАПОДУ В УМОВАХ ХИТАВИЦІ.....	556
І.С. Травкіна, А.В. Татаров АВТОМАТИЗОВАНИЙ КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ВОДИ.....	558
Є.О. Чернова, В.М. Журавльов МОТИВАЦІЯ ПЕРСОНАЛУ.....	560
І.В. Сорокіна, С.І. Осадчий МІКРОПРОЦЕСОРНА СИСТЕМА РЕГУЛЮВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ТУРБОКОМПРЕСОРНОЇ УСТАНОВКИ ТИПУ КА-250.....	562
І.І. Маленко, А.В. Татаров ВПЛИВ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ПОЛЯ ТЕЛЕФОНУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ.....	564
Д.В. Духлей, В.А. Зозуля ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РОЗРОБКА СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ СТАНУ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ВИРОБІВ.....	567
Д.А. Кеванаішвілі, С.І. Осадчий ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ТЕОРЕТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ СТАТИЧНИХ ТА ДИНАМІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБ'ЄКТА КЕРУВАННЯ НАГРІВУ МАТЕРІАЛЬНОГО ЦИЛІНДРУ ТЕРМОПЛАСТАВТОМАТА DK 290/130.....	571
Я.М. Поліщук ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РОЗРОБКА ПРИСТРОЮ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПАРАМЕТРАМИ ДОЇЛЬНОГО АПАРАТА.....	573
О.А. Сяянко, А.П. Свиридов МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ИХ ЭЛЕМЕНТОВ.....	575
С.А. Біда, В.З. Хіоні ДИНАМІКА ТОЧКИ ЗІ ЗМІННОЮ МАСОЮ.....	576
С.А. Біда, В.О. Дубовик ПІДВИЩЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ КОРПУСУ ШЕШТЕРЕННОГО НАСОСА МЕТОДАМИ ПЛАСТИЧНОГО ДЕФОРМУВАННЯ.....	579
С.А. Біда, Ю.А. Невдаха ДОСЛІДЖЕННЯ ТЯГОВОЇ ЗДАТНОСТІ КЛИНОПАСОВОЇ ПЕРЕДАЧІ.....	581

А.С. Бабора, С.А. Джирма ТЕХНОЛОГИИ МОНОЛИТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА. СТРОИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА VELOX (ВЕЛОКС).....	584	О.І. Манженко, С.І. Маркович ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ НА СТІЙКІСТЬ ДО ФРЕТІНГ-ЗНОШУВАННЯ КАРТЕРІВ КОРОБОК ПЕРЕДАЧ.....	615
Д.А. Баранцев, С.А. Джирма СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ ДОМОСТРОИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ "КУБ".....	586	С.І. Маркович, О.Й. Мажейко ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ МІКРОПЛАЗМОВОЇ ОБРОБКИ В ПРОЦЕСІ ВІДНОВЛЕННЯ ВНУТРІШНІХ ПОВЕРХОНЬ КОРПУСНИХ ДЕТАЛЕЙ ЕЛЕКТРОДУГОВИМ НАПИЛЕННЯМ.....	617
Д.М. Квятковська, Р.О. Леміч, Г.А. Попов ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ СТРОИТЕЛЬСТВО В УКРАИНЕ.....	588	Л.О. Бесараб, В.О. Дубовик ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ РЕСУРСІВ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	619
Д.М. Квятковська, А.А. Воловач, Н.І. Квятковська НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СОВРЕМЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.....	589	Д.С. Єннер, В.О. Дубовик РОЗРАХУНОК НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ ОБ'ЄМНОЇ КОНСТРУКЦІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ САЕ ПАКЕТА.....	620
І.О. Скринник, О.С. Ткаченко ВИКОРИСТАННЯ ГАЗОБЕТОНУ ТА ПІНОБЕТОНУ В БУДІВНИЦТВІ.....	592	О.В. Дигас, Н.В. Ковальчук СПОСОБИ ПРАКТИЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ РІВНЯННЯ Д. БЕРНУЛЛІ В ГІДРАВЛІЧНИХ СИСТЕМАХ.....	621
Д.М. Квятковська, А.А. Воловач, В.А. Пащинський ВПЛИВ КЛІМАТИЧНИХ УМОВ НА ПРОСТОЇ ВАНТАЖОПІДЙОМНИХ КРАНІВ.....	593	А.О. Горбаньов, Н.В. Ковальчук РУЙНІВНА ТА КОРИСНА КАВІТАЦІЯ.....	623
Д.М. Квятковська, І.О. Скринник МЕТОДИ ТА СПОСОБИ МОНТАЖУ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ.....	597	О.О. Кальченко, В.М. Бобриський ПОКРАЩЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ НА МІСЬКИХ МАРШРУТАХ.....	625
Д.М. Квятковська, А.А. Тихий СПОСОБИ ЗАПОБІГАННЯ УТВОРЕННЮ ХОЛОДНИХ ТА ГАРЯЧИХ ТРІЩИН В ЗВАРНИХ ШВАХ БУДІВЕЛЬНИХ ЗВАРНИХ КОНСТРУКЦІЙ.....	600	Г.І. Корнічева, Н.О. Слісаренко РЕГУЛЯТОРИ РОСТУ РОСЛИН ПРОТИ ФУЗАРІОЗУ ТОМАТУ.....	627
Д.М. Квятковська, Вол.Вас. Яцул ДОСЛІДЖЕННЯ ДИНАМІЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ ПРИ РОБОТІ МЕХАНІЗМУ ПІДЙОМУ СТІЛОВОГО АВТОМОБІЛЬНОГО КРАНУ.....	602	С.А. Біда, М.І. Васильковський УДОСКОНАЛЕННЯ ВИСІВНОГО АПАРАТА ДЛЯ ПОСІВУ НАСІННЯ ПРОСАПНИХ КУЛЬТУР.....	628
О.М. Нізамов, О.Й. Мажейка СУЧАСНІ МЕТОДИ ВІДНОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ АВТОМОБІЛІВ ТА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН.....	604	В.В. Данилик, П.Г. Лузан ПОСІВНА СЕКЦІЯ ДЛЯ СІВАЛОК ПРЯМОГО ПОСІВУ.....	629
С.М. Горянін, О.Й. Мажейка ДІАГНОСТУВАННЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ІНЖЕКТОРНИМИ ДВИГУНАМИ.....	605	Д.Ю. Яковлев, В.І. Носуленко УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗДІЛОВИХ ОПЕРАЦІЙ ЛИСТОВИХ ДЕТАЛЕЙ СКЛАДНОГО КОНТУРУ.....	630
С.М. Горянін, Р.О. Бондаренко, О.Й. Мажейка ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ТО І РЕМОНТУ АВТОМОБІЛІВ В УМОВАХ ТОВ «САВРАНЬ-ЕКСПРЕС».....	606	В.І. Носуленко, О.В. Шелепо ТЕХНОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ РОЗМІРНОЇ ОБРОБКИ ЕЛЕКТРИЧНОЮ ДУГОЮ НЕПРОФІЛЬОВАНИМ ЕЛЕКТРОДОМ-ІНСТРУМЕНТОМ.....	634
І.В. Корнієнко, С.М. Горянін, О.Й. Мажейка МОДЕЛЮВАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ПОТОКІВ.....	607	В.В. Ніколаєва, В.М. Пестунов ПЕРЕДАТОЧНІ МЕХАНІЗМИ МЕТАЛОРІЗАЛЬНИХ ВЕРСТАТІВ ІЗ ФУНКЦІЯМИ УПРАВЛІННЯ.....	635
О.В. Дмитренко, С.І. Маркович КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ КОНСТРУКЦІЙ АПАРАТІВ ЕЛЕКТРОДУГОВОГО НАПИЛЕННЯ.....	608	В.С. Надєїн, К.О. Босий МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ФАСОННОЇ ПОВЕРХНІ ДЕТАЛІ.....	642
В.О. Зорін, С.І. Маркович ВИБІР МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ КОЛІНЧАСТИХ ВАЛІВ ВАЖКО НАВАНТАЖЕНИХ ДИЗЕЛЬНИХ ДВИГУНІВ.....	610	І.С. Травкіна, Л.А. Молокост ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ХЛІБА ПШЕНИЧНОГО.....	650
С.В. Маленков, С.І. Маркович УПРАВЛІННЯ ПРОСТОРОВИМ ПОЛОЖЕННЯМ КОЛІНЧАСТОГО ВАЛА ШЛЯХОМ СТВОРЕННЯ ЗОН ЛОКАЛЬНИХ НАПРУЖЕНЬ.....	612		

Н.П. Сутрягіна, Л.А. Молокост ВИГОТОВЛЕННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЯ ШОКОЛАДНИХ ЦУКЕРОК.....	654
А.В. Кутузова, Л.А. Молокост ОСОБЛИВОСТІ ВИРОБНИЦТВА СИЛКАТНОЇ ЦЕГЛИ.....	658
В.В. Николаєва, В.М. Ломакін ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕМПЕРАТУРНОГО ПОЛЯ ВІДЛИВКІВ КЛАСИЧНОЇ ФОРМИ (ПЛИТА, ЦИЛІНДР, КУЛЯ) НА ЕОМ. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КІНЕТИКИ КРИСТАЛІЗАЦІЇ.....	661

СИСТЕМА ПЕНСІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В УКРАЇНІ

Я.С. Тараненко, ст. гр. УП 09, В.В. Сибірцев, доц., канд. екон. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Необхідність реформування пенсійного забезпечення викликано низкою об'єктивних факторів: економічних, демографічних, соціально-політичних. Сьогодні ця проблема особливо актуальна в багатьох країнах світу, незалежно від рівня економічного розвитку, що обумовлено старінням населення, зміною його вікової структури, ускладненням економічної ситуації. Але розв'язувати її потрібно ретельно зваживши всі фактори та можливості як держави, та і її громадян. При цьому необхідно враховувати національні традиції та менталітет людей.

Нова пенсійна система, особливо її накопичувальна частина, спрямована на виховання економічної самостійності та відповідальності громадян за стан особистого матеріального добробуту після виходу на пенсію. Це повинно змусити людей уже сьогодні замислитися над тим, що вони отримають по завершенні своєї трудової діяльності, підвищити їх зацікавленість у контролі за належною сплатою роботодавцями страхових коштів до Пенсійного фонду.

Основні завдання та цілі пенсійної реформи:

- підвищити рівень життя пенсіонерів;
- встановити залежність розмірів пенсій від величини заробітку і трудового стажу;
- забезпечити фінансову стабільність пенсійної системи;
- заохотити громадян до заощадження коштів на старість;
- створити ефективнішу та більш дієву систему адміністративного управління в пенсійному забезпеченні.

Трирівнева пенсійна система дозволить розподілити між трьома її складовими ризики, пов'язані із змінами в демографічній ситуації (до чого більш чутлива солідарна система) та з коливаннями в економіці і на ринку капіталів (що більше відчувається у накопичувальній системі). Такий розподіл ризиків дозволить зробити пенсійну систему більш фінансово збалансованою та стійкою, що застрахує працівників від зниження загального рівня доходів після виходу на пенсію і є принципово важливим та вигідним для них.

З 1 січня 2004 року набрав чинності Закон України "Про загальнообов'язкове державне пенсійне страхування", який передбачає створення в Україні нової пенсійної системи. Нова пенсійна система в Україні передбачає створення трьох рівнів, а саме солідарної системи (першого рівня), обов'язкової накопичувальної системи (другого рівня) та недержавного добровільного пенсійного забезпечення (третього рівня).

Рівень I – солідарна система

Реформа солідарної системи передбачає:

1) Охоплення системою загальнообов'язкового державного пенсійного страхування усіх працюючих громадян (у тому числі і тих, що забезпечують себе роботою самостійно, а також найманих працівників у приватному секторі економіки).

2) Запровадження нової формули нарахування пенсій, що передбачає розширення періоду врахування заробітку при визначенні розмірів пенсій (на підставі даних системи персоналізованого обліку внесків), зарахування до страхового стажу періодів, за які сплачено страхові внески та ставить майбутній розмір пенсії у залежність від величини заробітку, з якого сплачувались пенсійні внески, та страхового стажу, протягом якого вони сплачувались. Причому, сьогоднішнім пенсіонерам буде надано право на перерахунок призначеної їм пенсії за умовами нового Закону.

3) Збереження права виходу на пенсію в 55 і 60 років, з одночасним наданням можливості більш пізнього виходу на пенсію з підвищенням розмірів пенсій від 3 відсотків за один рік відстрочки виходу на пенсію до 85,32 відсотків за десять років більш пізнього виходу на пенсію. Крім того, у разі відстрочки часу виходу на пенсію, збільшиться період, протягом якого особа сплачуватиме внески до Пенсійного фонду, а значить і розмір її пенсії буде вищим. Таке вирішення питання буде особистою справою кожного громадянина і залежатиме виключно від його готовності "працювати на самого себе". Отже у законопроекті закладено економічно стимулюючий підхід до більш пізнього виходу на пенсію.

4) Розмежування джерел фінансування пенсій, призначених за різними пенсійними програмами. На першому етапі - розмежування джерел фінансування з Державним бюджетом, а на другому - поступове переведення фінансування дострокових пенсій (за списком №1 та №2) інших категорій підвищених пенсій у систему недержавних професійних та корпоративних пенсійних фондів з обов'язковим відрахуванням до них пенсійних внесків з боку відповідних роботодавців.

5) Економічне стимулювання громадян до виходу на пенсію у більш пізньому віці без законодавчого підвищення діючого пенсійного віку.

6) Фінансування з Державного бюджету дефіциту коштів в рамках солідарної системи, у разі його виникнення.

7) Поступове запровадження системи управління Пенсійним фондом на основі паритетного представництва сторін соціального партнерства (представників держави, роботодавців та працівників).

Таким чином Перший рівень являтиме собою солідарну систему пенсійних виплат, внески до якої сплачуватимуться усіма працюючими громадянами країни та їх роботодавцями. За рахунок цих коштів і виплачуватимуться страхові пенсії та встановлюватиметься мінімальний рівень пенсійних виплат пенсіонерам. Особам, які матимуть малий страховий стаж та/ або розмір заробітку, з якого сплачувались пенсійні страхові внески, а отже низькі розміри пенсій, передбачається надання цільової соціальної допомоги, що дозволить забезпечити їм доходи на рівні мінімальних соціальних стандартів в Україні, які будуть встановлені, виходячи з реальних фінансових можливостей Державного бюджету та Пенсійного фонду. У реформованій солідарній системі розмір пенсії залежатиме від розміру заробітної платні, з якої сплачувались пенсійні внески та страхового стажу, протягом якого вони сплачувались що досягатиметься шляхом збільшення Пенсійного фонду від здійснення невластивих йому виплат (тобто розмежування джерел фінансування виплати пенсій, призначених за різними пенсійними програмами) та впровадження системи персоналізованого обліку відомостей про заробіток та сплату пенсійних внесків, на основі даних якої будуть призначатись і виплачуватись пенсії. Ведення та обслуговування такої системи здійснюватиме Пенсійний фонд України.

Рівень 2 – загальнообов'язкова накопичувальна система

Створення Другого рівня пенсійної системи означатиме запровадження в нашій країні системи загальнообов'язкового накопичувального пенсійного страхування. Суть такої системи полягатиме у тому, що частина обов'язкових внесків до пенсійної системи накопичуватиметься у єдиному Накопичувальному фонді і обліковуватиметься на індивідуальних накопичувальних пенсійних рахунках громадян які (та на користь яких) сплачуватимуть такі внески. Ці кошти інвестуватимуться в економіку країни з метою отримання інвестиційного доходу і захисту їх від інфляційних процесів. Управління пенсійними коштами здійснюватимуть компанії з управління активами, обраними на конкурсній (тендерній основі). При інвестуванні пенсійних активів компанії будуть діяти згідно з вимогами законопроектів щодо напрямків інвестування, ринків на яких можна буде здійснювати інвестиції та вимог щодо диверсифікації інвестиційних вкладень. Безпосереднє зберігання пенсійних активів буде здійснювати банківська установа - зберігач, яка буде нести

відповідальність за цільове використання цих активів. Кошти, що обліковуватимуться на індивідуальних накопичувальних пенсійних рахунках громадян будуть власністю цих громадян, і вони зможуть скористатись ними при досягненні пенсійного віку (або, у випадках передбачених законом, раніше цього терміну, наприклад у випадку інвалідності). Виплати з Накопичувального фонду будуть здійснюватись додатково до виплат із солідарної системи.

Введення Другого рівня пенсійного страхування дозволить:

- збільшити загальний розмір пенсійних виплат завдяки отриманню інвестиційного доходу (сукупний середній розмір пенсійних виплат із солідарної та обов'язкової накопичувальної системи очікується на рівні 55-60 відсотків середньої заробітної плати в Україні, а зараз такі виплати складають близько 35 відсотків- взято з www.pension.kiev.ua);

- посилити залежність розміру пенсії від трудового вкладу особи, а отже посилити зацікавленість громадян та їх роботодавців у сплаті пенсійних внесків;

- зменшити "податковий тиск" на фонд оплати праці роботодавців за рахунок перерахування частини обов'язкових пенсійних внесків до Накопичувального фонду, що здійснюватиметься із заробітку працівника;

- усадковувати кошти, обліковані на персональному пенсійному накопичувальному рахунку, родичам застрахованої особи;

- створити потужне джерело інвестиційних ресурсів для зростання національної економіки;

- розподілити ризики виплати низьких розмірів пенсій між першим та другим рівнем пенсійної системи, і таким чином застрахувати майбутніх пенсіонерів від негативних демографічних тенденцій та коливань у економічному розвитку держави;

- підвищити ефективність управління системою пенсійного забезпечення за рахунок передачі недержавним компаніям функції управління пенсійними активами.

Впроваджуватись другий рівень буде лише після формування необхідних економічних передумов та створення відагдженної і ефективної системи державного нагляду та регулювання у цій сфері, а також необхідної інфраструктури.

Передбачається, що законом про загальнообов'язкове пенсійне забезпечення громадянам буде надано право, у разі бажання, перевести їх обов'язкові пенсійні заощадження з Накопичувального фонду до обраного ними недержавного пенсійного фонду (тобто на третій рівень). Це дозволить застрахованим особам самостійно вирішувати, яка інвестиційна політика є найбільш прийнятною для інвестування їх пенсійних заощаджень, а отже - в більшій мірі впливати на розмір своєї майбутньої пенсії.

Перший та другий рівні системи пенсійного забезпечення в Україні становлять систему загальнообов'язкового державного пенсійного страхування.

Рівень 3 – добровільна недержавна система пенсійних заощаджень

Третій рівень пенсійного забезпечення передбачено створювати у вигляді системи добровільного недержавного пенсійного забезпечення за пенсійними схемами з визначеними внесками, які вимагають менших адміністративних витрат. Основу такої системи будуть становити недержавні пенсійні фонди, які за типами поділятимуться на відкриті, корпоративні та професійні.

Відкриті пенсійні фонди будуть створюватись юридичними особами, учасниками цих фондів будуть громадяни, які здійснюватимуть туди добровільні пенсійні внески. Такі фонди можуть бути створені і на муніципальному рівні, що розширить можливості регіонів у вирішенні соціальних питань.

Корпоративні пенсійні фонди будуть створюватись роботодавцями і учасниками таких фондів будуть громадяни, пов'язані трудовими відносинами з цими роботодавцями.

При створенні корпоративних пенсійних фондів роботодавці братимуть на себе безумовне зобов'язання сплачувати додаткові пенсійні внески на користь своїх працівників.

Професійні пенсійні фонди створюватимуться об'єднаннями громадян або юридичних осіб за професійною ознакою. Учасниками таких фондів будуть громадяни, пов'язані за родом їх професійної діяльності.

Іншою формою заощаджень у межах третього рівня буде відкриття пенсійних депозитних рахунків у банківських установах або страхових організаціях за ініціативою окремої особи.

В рамках цієї системи працівники матимуть можливість, у разі бажання і досить високого заробітку, додатково до заощаджень у Накопичувальному фонді, перераховувати внески до обраного ними недержавного пенсійного фонду. Важливим, на думку розробників законопроектів, є те, що, система недержавних пенсійних фондів дозволить залучати також і кошти роботодавців до формування пенсійних заощаджень їх працівників, і таким чином ще більше сприяти підвищенню рівня життя громадян на заслуженому відпочинку. Передбачається, що для роботодавців, які використовують шкідливі умови виробництва, здійснення пенсійних відрахувань на користь таких працівників поступово стане обов'язковим (такі відрахування здійснюватимуться у професійні або корпоративні пенсійні фонди). Внески до недержавних пенсійних фондів як з боку працівників, так і їх роботодавців, а також отриманий на них інвестиційний дохід будуть користуватись податковими пільгами. Розмір пенсії в такій системі залежатиме від розміру страхових внесків та терміну, протягом якого ці внески накопичувались і розміру отриманого на них інвестиційного доходу.

Законом "Про недержавне пенсійне забезпечення" встановлено дуже детальні вимоги до процедури заснування недержавних пенсійних фондів, системи управління цими фондами та їх активами. Крім того, встановлено чіткі вимоги до компаній (та їх персоналу), що здійснюватимуть:

- управління пенсійними активами;
- адміністративне управління пенсійними фондами;
- надання агентських послуг у цій сфері.

Окремо виділено вимоги до банківських установ - зберігачів та положення щодо їх функцій та відповідальності за цільове використання добровільних пенсійних заощаджень. Встановлено, також, вимоги до складу пенсійних активів, напрямків, ринків та диверсифікації (розподілу) їх інвестування (вкладення).

З боку держави буде встановлено суворий та дієвий нагляд за системою недержавного пенсійного забезпечення.

Всі перелічені вимоги та розгалужена інфраструктура системи спрямовані на забезпечення належного рівня захисту пенсійних заощаджень та майнових прав застрахованих осіб в системі обов'язкового та добровільного пенсійного страхування.

Пенсійне страхування

У випадку, коли угодою встановлюється, що зобов'язання страховика здійснювати страхові виплати настає при досягненні застрахованою особою пенсійного віку, страхові виплати справді набувають значення додаткової пенсії. Страхування додаткової пенсії покликане доповнювати систему державного пенсійного забезпечення, якого нині недостатньо для того, щоб гарантувати нормальний рівень життя громадянам пенсійного віку.

Договір пенсійного страхування може бути укладений як з громадянами (фізичними особами), так і з юридичними особами – спілками, товариствами, підприємствами тощо. Договір страхування пенсії також може бути укладений однією особою на користь іншої. Страховою подією є досягнення застрахованою особою пенсійного віку.

Договори страхування можуть бути укладені з дієздатними громадянами. Максимальний вік застрахованої особи на момент укладання договору страхування для жінки звичайно обмежений 54 роками, а для чоловіків – 59 роками, тобто за рік до пенсійного забезпечення. Однак є програми пенсійного страхування, які передбачають виплату пенсії з наступного місяця після моменту сплати страхового внеску. Страхування громадян, як правило, розпочинається незалежно від стану здоров'я на момент укладання угоди.

Страхова сума встановлюється в договорі страхування в розмірі суми періодичних страхових виплат. В угодах пенсійного страхування вони можуть називатися пенсіями. Іноді в угоді страхування може бути передбачена участь особи в прибутку, який страхова організація отримує в результаті інвестування страхових внесків з цього виду страхування.

Розмір пенсії, який буде отримувати застрахована особа, залежить від таких обставин:

1) величини внесених страхових платежів;

2) кількості років, які пройшли з моменту укладання договору страхування (та першого внеску) до початку пенсійних виплат: чим більший період накопичення, тим більша накопичена сума і тим вищий може бути розмір пенсії за інших рівних умов;

3) віку застрахованої особи: чим старша застрахована особа, тим менший період накопичення і тим більший страховий внесок, який повинен бути сплачений;

4) статі застрахованої особи: ця обставина впливає на розмір пенсії, оскільки вона пов'язана з тривалістю життя застрахованої особи та визначає тривалість періоду виплат пенсій і необхідний для цього страховий фонд.

Звичайно величина страхового внеску для жінок в 1,5 раза більша, ніж для чоловіків. Однак є програми страхування, в яких розмір страхового внеску не залежить від статі.

Страхування життя

Страхування життя пов'язане з такими ризиками: смерть страхувальника (застрахованої особи); тимчасова і постійна втрата працездатності; закінчення трудової діяльності у зв'язку з виходом на пенсію за віком; дожиття страхувальника до закінчення терміну страхування або умовленого договором віку. Настання цих подій, крім останньої, може суттєво знизити сімейний дохід страхувальника. У зв'язку з цим важлива виплата відповідних сум за особистим страхуванням і матеріальною підтримкою для сім'ї у важкі періоди життя.

Імовірність настання таких випадків у житті сприяє розвитку відповідних видів страхування.

Важливими моментами при визначенні поняття "нещасний випадок" є раптовість та короткочасність його для застрахованого.

Змішане страхування життя – найбільш поширений вид страхування, оскільки до ризику дожиття до закінчення терміну страхування можуть бути приєднані й інші ризики, пов'язані з життям, здоров'ям, працездатністю страхувальника.

Страхування дітей дає змогу забезпечити інтереси дитини (застрахованої особи). У цьому випадку страхувальниками виступають батьки або інші родичі дитини, а застрахованими – діти. На користь однієї дитини може бути укладено декілька договорів одним чи різними страхувальниками.

Пенсійне страхування проводиться для осіб похилого віку з метою забезпечення громадян додатковим доходом при виході на пенсію.

Страхування рент здійснюється з метою отримання додаткового доходу в обумовлені терміни або довільно шляхом виплати ренти на накопичену суму.

Страхування на випадок смерті гарантує виплату відповідної суми у випадку смерті страхувальника.

Змішане страхування життя є одним з основних видів особистого страхування. Договори страхування укладаються з працездатними фізичними особами. Однак страхова компанія має право ввести обмеження щодо застрахованих осіб, наприклад, інвалідів, а також ввести вікові обмеження. Наприклад, застрахованими не можуть бути громадяни молодші 16 років та старші 70 років.

Список літератури

1. Закон України «Про пенсійне забезпечення»
2. Офіційний сайт Пенсійного фонду України www.pfu.gov.ua/
3. Сайт Недержавного Пенсійного Фонду «Дністер», Стаття «Система пенсійного забезпечення в Україні».

ПРОЖИТКОВИЙ МІНІМУМ ТА РІВЕНЬ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ

Ю.О. Безкоровайна, ст. гр. УП 09, В.В. Сибірцев, доц., канд. екон. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Багато з нас неодноразово чули це слово „прожитковий мінімум”. Водночас майже невідомим є те, що це є базовий показник у всій системі соціального забезпечення. Цей показник лягає в основу загальної оцінки рівня життя в Україні, визначення критеріїв бідності, встановлення розмірів мінімальної заробітної плати та мінімальної пенсії за віком, визначення розмірів соціальної допомоги, допомоги сім'ям з дітьми, допомоги по безробіттю, а також стипендій та інших соціальних виплат. Із використанням прожиткового мінімуму пов'язане проведення всієї соціальної політики.

Мовою законів прожитковий мінімум визначається як «вартісна величина достатнього для забезпечення нормального функціонування організму людини, збереження його здоров'я набору продуктів харчування, а також мінімального набору непродовольчих товарів та мінімального набору послуг, необхідних для задоволення основних соціальних і культурних потреб особистостей». Отже, його основою має бути певний мінімальний набір продуктів харчування, непродовольчих товарів та послуг і методика у відповідності до якої прожитковий мінімум розраховується.

І тут починається найцікавіше. Адже не всі знають, що до сьогодні при розрахунку прожиткового мінімуму використовується і методика і мінімальний набір продуктів харчування, непродовольчих товарів та послуг, затверджені урядом, ще у 2000 році. Хоча згідно із Законом України «Про прожитковий мінімум» набори продуктів харчування, непродовольчих товарів та послуг для основних соціальних і демографічних груп населення мають переглядатися не рідше одного разу на п'ять років. Тобто, склад споживчого кошика, відповідно до закону, потрібно переглядати кожні п'ять років.

Теперішній же перелік продуктів востаннє змінювали на початку століття. Згідно з ним, українець може прожити місяць на чотирнадцяти хлібинах і двох кілограмах м'яса. Овочів дозволено з'їсти на сорок чотири гривні, фруктів - на тридцять одну. Якщо вірити споживчому кошику, то ми - здорова нація. На тютюн і алкоголь щомісяця можна потратити сорок дві гривні, а на ліки лише - двадцять шість. Щороку гардероб оновлювати слід майже на вісімсот гривень і відкладати кошти для придбання транспортного засобу чи побутової техніки. По вісімдесят п'ять і сто п'ятдесят гривень відповідно.

Кожен рік Кабінет Міністрів України ставив і продовжує ставити перед собою завдання затвердити новий набір продуктів, товарів і послуг для споживчого кошика і кожен рік „успішно” провалював і провалює це завдання. Проекти такого набору ходили з одного міністерства до іншого, але всі ці спроби нічого не принесли. Таким чином, набір продуктів харчування, наборів непродовольчих товарів та наборів послуг, що складає теперішній споживчий кошик, взагалі можна вважати нелегітимним.

Не менш важливим є те, що на думку фахівців, норми, закладені в прожитковому мінімумі громадян України, суттєво нижчі за фізіологічні, а набір непродовольчих товарів взагалі не забезпечує багатьох потреб сучасної людини

Величина прожиткового мінімуму не враховує низку життєво необхідних витрат: на будівництво чи купівлю житла або одержання його у найм, на освіту, оздоровлення, утримання дітей у дошкільних навчальних закладах, платні медичні послуги тощо. Не враховуються також зміни в складі споживчого кошика у зв'язку зі змінами у сфері житлово-комунального господарства.

Все це означає одне, те що той розмір прожиткового мінімуму, який є на сьогодні це певна химера, завisa якою держава намагається прикрити неспроможність виконання своїх обіцянок у соціальній сфері. І залишається питанням для роздуму чого варті „гучні” слова про забезпечення кожному громадянину мінімального рівня життя, якщо цей самий рівень встановлюється „нижче плінтуса” і „лінійка” якою він вимірюється вже давно не відображає реалії життя.

Світова практика розробила декілька варіантів визначення прожиткового мінімуму в державі.

Статистичний метод передбачає встановлення прожиткового мінімуму на рівні доходів, які мають 10-20% найменш заможних громадян певної держави. Цей метод можна застосовувати у державах з досить високим рівнем доходів громадян.

Суб'єктивний або соціологічний підхід базується на проведенні соціологічних опитувань населення про необхідний мінімальний дохід. Такий метод є радше консультативним, оскільки його результати не можуть бути підкріплені реальними економічними можливостями держави, проте він виражає справжні потреби людей.

Ресурсний метод виходить із можливості економіки забезпечувати прожитковий мінімум, він застосовується у найрозвинутіших країнах.

Комбінований метод поєднує у собі декілька методів, зокрема вартість харчування визначається за нормами, житлово-комунальні послуги – за фактом, а непродовольчі товари за їх процентною часткою в загальних витратах.

На практиці застосовується нормативний метод, який полягає у встановленні вартісної величини прожиткового мінімуму через мінімальний споживчий кошик. Кожна держава має свої особливості формування мінімального споживчого кошика

Наприклад в Болгарії було запропоновано шість таких кошиків, які давали ряд комбінацій щодо складу сімей за їхніми ознаками. Харчова частина кошика містила градації для працюючих, пенсіонерів та дітей, включаючи 149 позицій продовольчих товарів.

В різних країнах використовується або ж соціальний, як у Литві, Білорусії та Естонії, або фізіологічний прожитковий мінімум, як наприклад у Росії чи Казахстані.

У Литві прожитковий мінімум визначається на основі потреб сім'ї з чотирьох осіб: хлопчик 14р., дівчинка 6-8 років і двоє дорослих. Для інших сімей використовуються спеціальні коефіцієнти. Продовольча частка товарів включає понад 50 видів товарів і становить 45-50% мінімального споживчого бюджету.

Існує, ще один метод формування рівня прожиткового мінімуму, так званий відносний метод. Відносний метод або метод обчислення медіанного доходу здебільшого застосовується у державах з розвинутою ринковою економікою. Під медіанним доходом слід розуміти таких дохід, за якого половина населення має більший дохід, а половина менший,

або це рівень достатку, що найчастіше зустрічається в певній країні (практично він відповідає середньодушового доходу населення). Так в США, Великобританії, Німеччині прожитковий мінімум встановлюється на рівні 40% від медіанного доходу, у Фінляндії, Італії, Греції, Іспанії – 50%, у Португалії та Ірландії – 60% відповідно.

На думку вчених-економістів під час підрахунку розміру прожиткового мінімуму потрібно враховувати наступні чинники:

– економічні, які включають вимоги економічного розвитку, формування організаційних та правових засад ринкової економіки, зовнішньоекономічної діяльності, демократизацію трудових відносин, заходи щодо наповнення доходної частини бюджету;

– правові: дотримання загальнознаних прав людини відповідно до Міжнародного Пакту “Про економічні, соціальні та культурні права”, в якому під правом на працю розуміють здатність людини самостійно заробляти собі на життя;

– соціальні: загальний рівень заробітної плати, встановлення взаємозалежності між оплатою праці та її продуктивністю, підвищення мінімальних державних гарантій заробітної плати та трудових пенсій з поступовим наближенням їх до рівня прожиткового мінімуму.

В Україні прожитковий мінімум визначається нормативним методом у розрахунку на місяць на одну особу. Відомо, що з віком потреби людини змінюються. Тому прожитковий мінімум має бути встановлений окремо для кожної з соціально-демографічних груп. Законодавству України відомі чотири такі групи. Це діти віком до 6 років; діти віком від 6 до 18 років; працездатні особи; особи, які втратили працездатність. Кожній з цих груп визначена окрема вартісна величина прожиткового мінімуму.

Представники економічної науки також вважають, що Україні потрібна така методика обчислення прожиткового мінімуму, яка б однозначно гарантувала людині споживання матеріальних благ і послуг на рівні, необхідному для задоволення її основних потреб. Одним із варіантів такої методики вони називають нормативно-статистичний методи обчислення прожиткового мінімуму

Не викликає сумнівів, що вартісну величину прожиткового мінімуму потрібно встановлювати, керуючись потребами основних соціально-демографічних груп населення. Однак при цьому потрібно мати на увазі, що рівень життя в різних регіонах України є досить різним. Так, у Києві рівень прибутків і споживання на 68–69% вищий, ніж у середньому по Україні, тоді як у Волинській та Сумській областях він на 30% нижчий. Інші соціальні дослідження засвідчують, що регіональна диференціація доходів громадян України становила 51,2 рази. Наведені статистичні дані соціологічних досліджень переконливо засвідчують, що в одних регіонах рівень життя вищий, тому й витрати для його забезпечення також мають бути вищими. І навпаки, коли рівень життя у регіоні нижчий від середньоукраїнського, то й вартісна величина прожиткового мінімуму мала б бути нижчою. Отож, вартісну величину прожиткового мінімуму, необхідну для визначення розміру соціальних допомог, варто обчислювати окремо для кожної соціально-демографічної групи та окремо для кожної області держави.

Список літератури

1. Голєусова Г. Прожитковий мінімум як об'єктивна основа визначення рівня соціальних гарантій // Вісник ФПУ, березень 2001, С. 17.
2. Законом України від 15.07.1999 №966-XIV "Про прожитковий мінімум"
3. Кір'ян Т., Шаповал. М. Прожитковий мінімум – соціальний стандарт рівня життя // Соціальний захист, № 10, 2001, С. 57–60.

ЗАРОБІТНА ПЛАТА В КОНВЕРТАХ ЯК ПРОБЛЕМА СУСПІЛЬСТВА

К.Г. Діманова, ст. гр. УП 09, В.В. Сибірцев, доц., канд. екон. наук
Кіровоградський національний технічний університет

На розвиток економіки та розв'язання соціальних проблем впливають, в першу чергу, зайнятість населення і рівень оплати праці.

В умовах структурної перебудови економіки державна політика зайнятості населення пов'язана із формуванням цивілізованого ринку праці, який передбачає збалансування попиту на робочу силу (через створення робочих місць необхідної кількості та якості) та пропозиції робочої сили (через створення умов для її професійної підготовки, гідних умов праці). Ринок праці є складною частиною економічної системи країни. А тому, він дзеркально відображає більшість політичних і соціально-економічних процесів, що відбуваються в державі, та фокусує в собі найгостріші проблеми: високий рівень безробіття, посилення структурних диспропорцій зайнятості, детінізацію ринку праці, неконтрольований відтік робочої сили за кордон, зміни в якості робочої сили і мотивації праці, падіння рівня доходів населення тощо.

Зазначені проблеми стають істотним фактором поглиблення кризових явищ, стримують структурні зміни, а їх вирішення створює передумови для соціального і економічного зростання. Вирішення ж широкого спектру проблем у соціально-трудовій сфері може бути забезпечене шляхом підвищення ефективності функціонування ринку праці, зокрема розв'язання такої проблеми як наповнення державного бюджету.

Проте реалії такі, що значний сегмент економіки змістився в "тіньовий" сектор. Чимало роботодавців з особистих міркувань, через різні схеми унікаляє легального використання робочої сили, утримують працюючих без укладання з ними передбачених законодавством договорів, приховують від обліку та оподаткування розміри своїх реальних доходів та фактичної заробітної плати найманих працівників ("заробітна плата у конвертах"), не здійснюють оплату внесків до соціальних фондів ("подвійна бухгалтерія") тощо. Це досить негативно відбивається на наповненні державного бюджету, бюджетів соціальних фондів (зокрема, бюджету Пенсійного фонду).

Така "тіньова" зайнятість спрямована проти людини, оскільки позбавляє її соціального, пенсійного та медичного забезпечення, мотивуючи потребу вжиття невідкладних заходів щодо обмеження масштабів "тіньової" економіки та "тіньової" зайнятості, їх згубного впливу на економіку та ситуацію в сфері зайнятості і соціального захисту населення. Загальна чисельність працюючих у "тіні", за експертними оцінками, становить близько 10-11 млн. людей. Все це матиме надзвичайно негативні наслідки для економіки вже найближчим часом.

Ключовою проблемою, пов'язаною з існуванням тіньового ринку праці є наявність нелегальних доходів громадян, неврахованих і, відповідно, неоподаткованих.

Причиною приховування заробітної плати часто називають високі податки, які в разі повної їх сплати унеможливають прибуткову роботу підприємств. Зокрема, надто високими вважають відрахування до Пенсійного фонду на тлі незадовільної системи пенсійного забезпечення. Тимчасом як у розвинених країнах наймані працівники розглядають вигідні пенсійні схеми як один із аргументів щодо вибору місця роботи, в Україні відрахування до Пенсійного фонду вважають чистими витратами працівника та роботодавця.

Вирішення проблеми тінізації доходів громадян потребує узгоджених зусиль держави в різноманітних сферах державної політики, зокрема і в сфері пенсійного забезпечення.

Інфляція, безробіття, соціальна незахищеність незаможних верств населення,

зростання заборгованості із заробітної плати - ось далеко не повний перелік наслідків фінансово-економічної кризи. Саме у сфері виплати заробітної плати відбувається найбільше ухиленнє від оподаткування та порушеннє законодавства. Серед них заборгованість, зарплата у «конвертах» та виплата заробітної плати, яка не відповідає прожитковому мінімуму.

Заробітна плата «в конвертах» - шлях до зменшення суми сплачених податків, заснований на свідомому ухиленні від оподаткування. Досягнення нової якості життя співвітчизників потребує гармонійного балансу інтересів суспільства, держави і бізнесу, соціальної відповідальності суб'єктів господарювання. І це повинні усвідомити всі - і роботодавці, і самі працівники.

Виплата зарплати «в конвертах» та у розмірах нижче мінімальних гарантій, встановлених державою, позбавляє наших громадян належного захисту на випадок непрацездатності та прирікає на отримання мізерної пенсії. Від цих зловживань значних втрат зазнає Пенсійний фонд, інші страхові фонди, а до місцевих бюджетів не надходять необхідні кошти, що безпосередньо пов'язано з рівнем життя і свідомо позбавляє громадян вирішити безліч соціальних проблем.

Разом з тим, не слід забувати, що стаття 43 Конституції України визначає, що кожен має право на належні, безпечні і здорові умови праці, на заробітну плату, не нижчу від визначеної законом. До речі, до уваги громадян та платників податків! Мінімальна заробітна плата на 01.01.2012р. становить 1073 грн. Прожитковий мінімум для працездатних осіб на 01.01.2012р. становить 1073 грн.

Нарахування страхових внесків на обов'язкове пенсійне страхування проводиться роботодавцем тільки виходячи з офіційної суми заробітної плати. Крім того, у разі витрат на придбання (будівництво) житла, навчання або лікування громадяни, що отримують зарплату «в конверті», не зможуть отримати кредити, або отримають зовсім інші суми, набагато скромніші. Адже лише утримані та сплачені до бюджету кошти із легального заробітку – це гарантований на державному рівні захист прав і законних інтересів кожної працюючої людини.

Працівник, який отримує зарплату неофіційно, повністю беззахисний перед роботодавцем. Крім цього, отримуючи заробітну плату в „конверті”, працівник робить серйозне правопорушення - ухилення від оподаткування.

Характерним є те, що найбільше порушеннє трудового законодавства підприємці допускають в сфері торгівлі, громадського харчування та послуг.

Щоб уникнути сплати податків, деякі роботодавці вдаються до різних махінацій – виплати «тіньової зарплати», використання фіктивних документів, «відмивання» готівкових коштів. Зокрема, задля виплати неофіційної зарплати суб'єкти господарювання використовують подвійну бухгалтерію. А при одержанні доходів у значних розмірах не подають декларації до податкових органів. Існують й інші методи приховування доходу. Наприклад, деякі підприємці, що працюють на фіксованому та єдиному податках, не складають з найманими працівниками трудові угоди і, відповідно, не сплачують за них податки. У таких суб'єктів господарювання, як правило, щомісячну заробітну плату робітники одержують в «конвертах».

Отже, однією з найболочіших проблем нашого сьогодення та “чорною плямою” суспільства є виплата заробітної плати “у конвертах”. Прикро, що більшість робітників іноді свідомо погоджуються на пропозицію роботодавців отримувати офіційну та неофіційну зарплату. Трапляється, що вони навіть не знають про те, що їхня “прозора” зарплата значно відрізняється від тої, яка записана у відомості. Ця різниця з'ясується згодом, коли людині потрібна довідка про доходи, наприклад для отримання субсидії, допомоги на дітей чи для пред'явлення у Пенсійний фонд при оформленні пенсії.

Проблема виплати зарплати “у конвертах” – це своєрідний трикутник: працедавець-робітник-держава. Тому, зрозуміло, вирішувати її потрібно, об'єднавши зусилля.

Найманому працівнику необхідно зайняти чітку громадянську позицію і наполягати на виплаті заробітної плати з дотриманням вимог чинного законодавства, а про факти виплати заробітної плати у “конвертах” своєчасно повідомляти до органів державної податкової служби та прокуратури.

Крім того, доцільно проводити роз'яснення серед населення, що легальна заробітна плата вигідна насамперед робітникам, у результаті чого вони не позбавляються соціальних гарантій. Також, податкова система має стати відкритою, прозорою та зрозумілою.

Отже, боротьба із таким явищем, як „заробітна плата у конвертах” має відбуватися за сукупністю адміністративних, економічних та правових методів. При цьому мають бути враховані інтереси як працівників, так і держави та роботодавців.

Звертаємо увагу найманих працівників на те, що погоджуючись на „неформальні” трудові відносини, Ви робите собі “ведмежу” послугу. Ви повинні пам'ятати, що, збільшуючи на певний період свої доходи, автоматично позбавляє себе конституційного захисту.

Список літератури

1. Газета «Термінал: інформаційний тижневик бориспільщини» // від 12.08.2011р. №14.
2. Державна податкова служба у Кіровоградській області <http://www.sta.kr.ua/news/official>
3. Конституція України Стаття 43 // Кожен має право на працю, що включає можливість заробляти собі на життя працею, яку він вільно обирає або на яку вільно погоджується // від 28 червня 1996 р.

НОВАЦІЇ ПЕНСІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В УКРАЇНІ

Н. Лапшин, ст. гр. УП 09, В.В. Сибірцев, доц., канд. екон. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Пенсійна реформа сьогодні – одне з найактуальніших та дискусійних питань в житті України. Пенсійне забезпечення в Україні є державною системою і основною складовою системи соціального захисту населення.

У 2004 році Україною було обрано шлях поступового запровадження трирівневої пенсійної системи: солідарна система, загальнообов'язкова накопичувальна система, добровільна недержавна система пенсійних заощаджень.

Сучасний стан діючої пенсійної системи в Україні потребує невідкладного реформування. Тому Верховна Рада України 8 липня 2012р. ухвалила Закон №3668-VI «Про заходи щодо законодавчого забезпечення реформування пенсійної системи» (далі – Закон 3668), який 9 вересня підписав Президент України Віктор Янукович.

Закон №3668-VI набрав чинності з 1 жовтня 2011 р., за винятком положень щодо порядку визначення зарплати з урахуванням середньої заробітної плати (доходу) в середньому на одну застраховану особу в цілому в Україні, з якої сплачено страхові внески, за три календарних роки, що передують року звернення за призначенням пенсії відповідно до законів України «Про загальнообов'язкове державне пенсійне страхування» та «Про наукову і науково-технічну діяльність», які набирають чинності з 1 січня 2012р.

Основними завданнями пенсійної реформи є:

– підвищити рівень життя пенсіонерів - пенсійний вік для жінок, народжених після 1 березня 1961 року, підвищено з 55 до 60 років, при цьому таке підвищення відбудеться

поступово – щороку на шість місяців протягом 10 років. Таким чином, і чоловіки і жінки тепер будуть йти на заслужений відпочинок одночасно. Виняток становитимуть лише працівники держструктур: для чоловіків – держслужбовців пенсійний вік встановлюється на рівні 62 років (дані зміни запрацюють лише з 2013 р.)

– встановити залежність розмірів пенсій від величини заробітку і трудового стажу - стаж, необхідний для призначення мінімальної пенсії за віком буде підвищений для чоловіків з 25 до 35 років, для жінок - з 20 до 30 років;

– забезпечити фінансову стабільність пенсійної системи – реалізація зазначених заходів дозволить скоротити видатки (на 2011 рік - 209 млрд. грн.) Пенсійного фонду України та зменшити дефіцит його бюджету (на 2011 рік очікується 18 млрд. грн., але з впровадженням реформи у 2014 році очікується бездефіцитний бюджет);

– заохотити громадян до заощадження коштів на старість – частина обов'язкових внесків до пенсійної системи накопичуватиметься у єдиному Накопичувальному фонді та обліковуватиметься на індивідуальних накопичувальних пенсійних рахунках громадян, які сплачуватимуть такі внески;

– диверсифікація джерел фінансування пенсій за рахунок внесків на загальнообов'язкове державне пенсійне страхування та обов'язкових і добровільних пенсійних накопичень – кошти на Вашому пенсійному рахунку є Вашою власністю, але в той же час Ви захищені від спокуси використати ці кошти на інші цілі, ніж пенсійне забезпечення. Ваші пенсійні кошти інвестуються і зростають завдяки отриманому на них інвестиційному прибутку, причому як на етапі накопичення, так і впродовж періоду пенсійних виплат, а розмір пенсії, на яку можна розраховувати, залежить від розміру пенсійних внесків, періоду накопичення, професійності їх інвестування та суми заробленого на них інвестиційного прибутку;

– створити ефективнішу та більш гнучку систему адміністративного управління пенсійного забезпечення.

В умовах прийняття Україною пенсійної реформи дуже важливо налагодити в першу чергу економічну систему країни, яка характеризується такими показниками за 2011 рік:

- рівень тінізації економіки - 40 - 60 %;
- прогнозується, що рівень ВВП зросте на 4% - 4,5%;
- середній рівень інфляції прогнозується на рівні 11,1%;
- офіційний рівень безробіття в Україні уже підвищився до 1,5%, що складає 408 тис. офіційно зареєстрованих безробітних осіб станом на 1 жовтня.

Другою проблемою реформи, яка супроводжується соціальними протестами і є не менш важливою, є збільшення пенсійного віку. Воно призведе до росту безробіття, внаслідок чого, молодь отримуватиме менше пропозицій робочих місць. Крім того, безробіття стосуватиметься і людей літнього віку, особливо жінок, старших 50-ти – не маючи офіційної роботи протягом кількох років перед своїм 60-річчям, вони отримуватимуть мінімальну пенсію.

З вищесказаного випливає нова проблема - станом на 1 квітня 2012 року в Україні кількість пенсіонерів збільшилася на 60 тис. осіб – до 13 млн. 766 тис. осіб. У той же час кількість працевлаштованих громадян платників внесків до Пенсійного фонду на постійній основі з початку року скоротилася на 400 тис. осіб до 14 млн. осіб. Тобто, фактично кожен працюючий українець утримує одного пенсіонера.

В Україні, як і в Європі, існує тенденція достаріння населення (згідно з інформацією, опублікованою Державною службою статистики України, станом на 1 січня 2012р. середній вік населення нашої країни становив 40,3 року, при цьому цей показник окремо для жінок і чоловіків був на рівні 37,5 року та 42,7 року відповідно.) Відзначається також збільшення частки людей пенсійного віку, що становить 24,7%. У статевій структурі населення країни переважають жінки (майже 54%), тому в Україні спостерігається тендерна диспропорція, яка

в останні роки збільшується. Станом на 1 січня 2011р. на 1 тис. жінок припадало 856 чоловіків. Така перевага відзначається, починаючи з 32 років і з віком збільшується.

Реалізація пенсійної реформи сприятиме вирішенню проблеми дефіциту Пенсійного фонду України. Пенсійна система України вже перебуває на межі. Ситуацію в Пенсійному фонді можна врятувати тільки за рахунок підтримки центрального бюджету, адже торік дефіцит Пенсійного фонду становив 34 млрд. грн., тривожним є й співвідношення коштів Фонду до ВВП. Видатки на пенсійне забезпечення у 2009 році сягнули 18,1% ВВП, у 2010 - 17,6 %, а у 2011 році вони складають 209 036 000 тис. грн. При цьому не слід забувати, що розмір пенсійних внесків становить 35% - один із найвищих показників серед країн Європи.

Для вирішення цих проблем запропоновано наступні альтернативи:

- відкладення набуття чинності реформи до певної стабілізації економіки України;
- забезпечення країною робочих місць як для молоді, так і для людей літнього віку;
- певна стабілізація макроекономічних показників в ході проведення реформи;
- внесення до законопроекту ряду поправок, які мінімізують наслідки пенсійної реформи;

– збільшення розмірів середньомісячних пенсій за рахунок недержавного пенсійного фінансування;

– забезпечення соціальної справедливості – це морально обґрунтований критерій співвідношення діяльності людини та її положення в суспільстві. Незаперечною основою принципу соціальної справедливості у пенсійному забезпеченні виступає залежність трудових пенсій від трудового вкладу громадян. Проте чинне законодавство у багатьох випадках відступає від цієї залежності;

– необхідність проведення роз'яснювальної роботи положень закону «Про заходи щодо законодавчого забезпечення реформування пенсійної системи» серед громадян.

Отже, сучасні новачки пенсійної реформи мають як негативні, так і позитивні сторони. В умовах бурхливого безробіття в Україні, така пенсійна реформа не може дати позитивного наслідку, а з іншого боку ця реформа життєво необхідна. Необхідність її впровадження в життя не викликає сумнівів ні в законодавця, ні в пересічного громадянина - проте відтворення економіки України не повинно проводитися за рахунок пенсіонерів.

Список літератури

1. Закон України «Про заходи законодавчого забезпечення реформування пенсійної системи від 08.07.2011 № 3668-VI
2. Закон України «Про загальнообов'язкове державне пенсійне страхування /Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2003 № 49-51 с.376
3. Вслед за Украиной и Испанией отложит время выхода граждан на пенсию решила и Россия [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://fakty.ua/138137-vsled-za-ukrainoj-i-ispaniej-otlozhit-vremya-vyhoda-grazhdan-na-pensiyu-reshila-i-rossiya>
4. Княжанский В. Пенсии stand by [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://smi.liga.net/articles/2011-02-16/7582/3-pensii-stand-by>
5. Пенсия: вчера, сегодня, завтра [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://bankomet.com.ua/2011/03/pensiya-vchera-segodnya-zavtra/>
6. Ріппа М.Б. «Порівняльна характеристика світових систем пенсійного забезпечення і страхування// світ фінансів. – 2007. - №1 (10)
7. Офіційний сайт Державної міграційної служби України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dmsu.gov.ua>
8. Статистичний щорічник України за 2010 рік – К. Держкомстат України.

ОСОБЛИВОСТІ ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ МОЛОДІ НА ПЕРШЕ РОБОЧЕ МІСЦЕ

О.Г. Некрасова, ст. гр. УП 09,
І.М. Сочинська-Сибірцева, доц., канд. екон. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Світова фінансова та економічна криза загострила проблеми зайнятості у різних сегментах ринку праці, у тому числі й молодіжному. У доповіді МОП «Глобальні тенденції молодіжної зайнятості у 2010 році» наголошується, що підвищення рівня безробіття відбулося у всіх країнах світу, але найбільше зростання цього показника – з 11,9% до 13,1% за період 2007-2010 рр. – було зафіксовано серед молоді. За даними Державної служби статистики України, рівень безробіття серед молоді 15-24 років у 2010 році становив 17,4% економічно активного населення відповідної вікової групи, що на 4,7 в. п. більше середньосвітового рівня. Зростання молодіжного безробіття в окремих країнах, зокрема й в Україні, супроводжувалося скороченням інвестицій в освіту, неефективним використанням людського капіталу, соціальною нестабільністю, зміною освітніх та професійних орієнтирів тощо. Серед негативних наслідків безробіття варто відмітити «відтік мізків», проблеми у створенні сім'ї, занепад моральних норм, підвищення рівня злочинності, суїцид, посилення соціальної напруги. Саме тому головним пріоритетом 2011 року МОП оголосила зайнятість молоді.

Дослідженню різнобічних аспектів формування та розвитку молодіжного ринку праці присвятили свої роботи відомі зарубіжні науковці, зокрема Р. Джекман, Р. Леярд, К. Маккен, Р.Філер та інші. Серед вітчизняних учених проблемами забезпечення ефективної зайнятості молоді займалися І. Бондар, М. Долішній, Л. Лісогор, Л. Ткаченко, В. Онікієнко, І. Петрова, Т. Заяць, В. Покришук, О. Грішнова, О. Юшкевич та інші.

Актуальність даної теми полягає в тому, що працевлаштування молоді на їхнє перше робоче місце вважають однією з найгостріших соціально-економічних проблем. Тому необхідно точно з'ясувати передумови та чинники, що сприяють або перешкоджають інтеграції молоді у ринок праці, питання соціальних гарантій та необхідності підтримки з боку держави.

Нині становище молоді на ринку праці залишається досить складним та неоднозначним. Внаслідок цього проблема зайнятості випускників вищих навчальних закладів в Україні загострюється і надалі. Додатково ускладнюватиме ситуацію і можлива нестача вільних робочих місць. У цілому ж очевидно, що становище молоді на ринку праці багато в чому буде визначатись загальною економічною ситуацією та політикою уряду щодо зайнятості.

Молодіжні аспекти праці враховуються окремо трудовим законодавством України. Основоположним є Закон України «про сприяння соціальному становленню та розвитку молоді в Україні», який включає статті «Праця молоді» та «Підтримка підприємницької ініціативи та діяльності молоді». Нещодавно прийнятий Закон України «Про забезпечення молоді, яка отримала вищу або професійно-технічну освіту першим робочим місцем з наданням дотації роботодавцю».

Група молоді, що працевлаштовується вперше, лише на перший погляд є монолітною, оскільки користується достатньо великою перевагою на ринку праці. Аналіз її учасників показав, що в даній групі доцільно виокремити чотири підгрупи. Кожна з них має свої особливості, вимагає різних підходів у роботі з нею, відношенням до ринку праці. Виділені наступні підгрупи: випускники професійно-технічних училищ, коледжів, вищих навчальних закладів; звільнені зі строкової служби або альтернативної (невійськової) служби; молодь

віком до 19 років; інша молодь віком 20-29 років.

Одна з найбільш багаточисельних – це підгрупа, що включає випускників закладів професійно-технічної освіти, коледжів та вищих навчальних закладів. Представники цієї підгрупи мають професійну освіту, в основному володіють сучасними знаннями, але не мають досвіду практичної роботи. Вони характеризуються різними рівнями підготовки та спеціальностями, на здобуття яких витрачено 3-6 років, а рішення про вибір спеціальності відповідно прийнято стільки ж років тому. Виділені для першого працевлаштування робочі місця можуть не відповідати цій робочій силі як кількісно, так і за профілем та рівнем підготовки, оскільки це сучасна пропозиція ринку робочих місць, а кількість і структура робочих місць була визначена за кілька років раніше. Крім того ситуація може ускладнюватись за рахунок міграції даної робочої сили.

Особи даної підгрупи молоді, які не працевлаштувалися, потрапляють у службу зайнятості, яка їм може запропонувати: самозайнятість; забезпечити профорієнтацію та психологічну підтримку; здійснити підготовку, перепідготовку та підвищення кваліфікації; працевлаштування на громадські роботи; оформлення статусу безробітного.

Також слід зазначити, що які б зусилля не прикладались щодо підвищення конкурентоспроможності молоді, вона на ринку праці не може конкурувати з представниками робочої сили старших вікових поколінь, оскільки робоча сила старших вікових поколінь 35-39 років досягає оптимальної продуктивності, володіє високим професіоналізмом. Ця задача іще більше ускладнюється при наявності безробіття, коли за паркан виробничого процесу викинуті у великій кількості достатньо кваліфіковані представники робочої сили старших вікових поколінь.

У підгрупі молоді, що складається з вивільнених із строкової служби військової служби або альтернативної (невійськової) служби можуть бути різні категорії молоді. Їх особливістю є те, що вони не мають практичного досвіду за спеціальністю, раніше набуті знання у великій мірі втрачені. Тому представники даної підгрупи практично не можуть конкурувати з молоддю першої підгрупи, виникає необхідність у відновленні знань.

Підгрупа віком до 19 років відрізняється відсутністю професійної освіти, а іноді вона має неповну загальну середню освіту. Вона вимагає особливої роботи по підвищенню рівня знань та отриманню професійної освіти.

Підгрупа іншої молоді віком 20-29 років є малочисельною і складається здебільшого з представників, які з якихось причин в свій час не скористались правом зайняття першого робочого місця, тобто, до цього не працювали. Вони відрізняються низьким рівнем кваліфікації, оскільки навіть отримані раніше знання вже частково застаріли та забулись.

Роботодавці вимагають від претендентів на вакансію наявність як мінімум трьох років стажу роботи по спеціальності. Таким чином підприємства очікують певного досвіду практичної діяльності, який можна отримати тільки в процесі роботи. В багатьох країнах подібна проблема вирішується доволі просто – фірми беруть на себе відповідальність за навчання молодого спеціаліста всіма необхідними навиками для певної посади. Але в Україні такий досвід відсутній.

Поставивши студентам питання про те, чого їм не вистачає, щоб ефективно працевлаштуватися, більшість (60%) відповіли, що їм не вистачає професійних знань по певній спеціальності; багато хто не уміє правильно шукати роботу; 22% не знайомі з вимогами сучасних працевлаштувачів; 24% опитаних відкрито заявляють, що не усвідомлюють свої можливості і обмеження; 13% не бажають самостійно шукати роботу.

Існує суттєва незбалансованість між обсягами і структурою попиту на робочу силу молоді та обсягами і структурою її пропозиції. Вона обумовлена тим, що, з однієї сторони, соціальна потреба молоді у отриманні професійної освіти часто не відповідає потребам виробництва, з іншої – недостатнім вивченням навчальними закладами потреб ринку праці та неефективною профорієнтаційною роботою.

Молодь, яка вступає на ринок праці, має значно гірші параметри конкурентоспроможності, порівняно з працівниками старших вікових поколінь, оскільки не володіє досвідом практичної роботи і ще не здобула високого професіоналізму. Велика частка молоді, яка не витримала конкурентної боротьби виштовхується на нерегульований ринок праці. Серед молоді досить поширеною є тіньова зайнятість, що не сприяє нормальному розвитку робочої сили молоді.

Демократизація суспільства і нові реалії ринкової економіки розширили можливості молоді у виборі сфер та видів економічної діяльності, територіальної та професійної мобільності, значно скоригували її вимоги до робочого місця та загалом трудову ментальність. Разом з тим, внаслідок відмови від напівпримусових форм зайнятості, послаблення державного контролю за працевлаштуванням, зокрема, розподілом молодих спеціалістів і скороченням соціальних програм, підвищилась незахищеність молоді на ринку праці, суттєво ускладнилась її соціальна інтеграція, загострилися проблеми молодіжного безробіття.

На нашу думку, потрібно вжити заходи, які забезпечили б ширшу обізнаність молодих людей у різних професіях і врешті спрямувати людину в "правильне русло". У цьому аспекті значну роль відіграє запровадження державних програм підтримки молоді, стимулюючи цим самим творчу активність. Варто також активно залучати засоби масової інформації та інтернет-ресурси, які сьогодні є основними комунікативними засобами. Це забезпечить вищий рівень поінформованості та допоможе людині визначити напрямок, в якому вона прагне надалі працювати і реалізовувати себе, при цьому користь буде не лише для неї, а й для розвитку країни. Варто врахувати те, що вищі навчальні заклади у високорозвинених країнах, які не можуть гарантувати працевлаштування більше ніж 70 % випускникам, позбавлені державного фінансування. В Україні такий шлях вирішення проблеми є також досить доцільний. І для того, щоб остаточно проявити себе як державу з ринковою економікою, сьогодні перед Україною постало завдання у забезпеченні робочим місцем майже кожного, хто до цього прагне, зокрема молоді.

Покликанням молоді є формування майбутньої української держави, її розбудови, зміцнення, виведення на передові економічні, наукові, культурні рубежі. Але зараз молоді люди потребують допомоги і підтримки, аби отримати професію і освіту, влаштуватися на роботу, створити міцну забезпечену сім'ю. І це повинні зрозуміти у владних структурах. Важливо, щоб молоді громадяни брали активну участь у підготовці законодавчих проєктів, які безпосередньо стосуються їхнього життя. Сучасна молодь вже довела, що має активну життєву позицію, вона не байдужа до долі держави, у якій їй жити, працювати, творити.

Переважає більшість молодих людей, котрі виходять на ринок праці, є недавніми випускниками навчальних закладів різного рівня акредитації. Щороку навчальні заклади випускають молодих спеціалістів, переважна більшість з яких залишаються з проблемою працевлаштування віч-на-віч. Тому одним з найважливіших завдань роботи з молоддю є сприяння працевлаштуванню випускників.

Важливою проблемою на сьогоднішній день є відсутність державною прогнозування потреб економіки у спеціалістах з вищою освітою. Тому й виникають на ринку праці диспропорції попиту й пропозиції дипломованих фахівців. Зокрема, на вакансію юриста претендують дев'ять, менеджера вісім, бухгалтера шість осіб. Та знайти хорошого менеджера, який би міг успішно організувати виробничий процес, дуже непросто.

Роботодавці не хочуть брати на роботу початківців, мотивуючи це відсутністю у них досвіду. Але ж де його набути, якщо немає можливості отримати роботу? Аби збалансувати попит і пропозицію на ринку праці, слід чітко прогнозувати: скільки, для кого і де готувати кадри. Такі передбачення мають стати невід'ємною частиною макроекономічного прогнозу розвитку галузей. Для підвищення їх достовірності варто поліпшити якість статистичних даних, удосконалити методологію розрахунків. До цього процесу доцільно залучити фахівців

Мінпраці, Міносвіти, служби зайнятості та науковців. Таким прогнозуванням вже більше 50 років займаються у США та у країнах Європи, долучилися до нього Росія і Україна.

Професійна підготовка і навчання молоді велика проблема не лише для служб зайнятості. Нею постійно повинно опікуватися усе суспільство. Прогнозувати, які професії нині потрібні для виробництва і управління, без яких не обійтися у майбутньому необхідно на державному рівні. Лише тоді наша країна зможе посісти чільне місце серед розвинутих держав. Не можна далі миритися з ситуацією, коли випускники багатьох навчальних закладів змушені йти в центри зайнятості, бо здобута ними професія не має попиту на ринку. Так само й ті, хто зараз сидить за шкільною партою, не знають, які професії будуть престижними після отримання ними атестатів зрілості.

Нерідко не знають цього й ректори ВНЗ та директори ПТУ. Причина у відсутності державної програми профорієнтації на перспективу. Суттєво вплинути на ситуацію на основі науково-обґрунтованого прогнозу може лише одна інституція у державі - служба зайнятості, котра повсякденно спілкується з роботодавцями і виконує їхні замовлення з підготовки потрібних суспільству кадрів. Аналізуючи тенденції розвитку світової та вітчизняної економіки, вона зможе організувати випереджаючу підготовку потрібних кадрів. При цьому слід враховувати особливості регіонів, адже одні умови в Донбасі, інші у Прикарпатті чи Криму. Важливою складовою успіху молоді в пошуку роботи є ініціативність, активна позиція та наявність необхідних знань і навиків особи, котра бажає отримати роботу.

Діяльність у цьому напрямі повинна заохочувати людину до активнішого та кваліфікованішого пошуку роботи, не дати їй зневіритися у можливості власного працевлаштування. У більш розвинутих країнах претендент на роботу до початку трудової діяльності звертається, як правило, у 6-10 фірм. У нас же, після декількох відмов роботодавця, людина може зневіритися і повністю перейти на утримання держави.

Основним заходом зі сприяння працевлаштуванню молоді є відпрацювання порядку надання профорієнтаційних та профдіагностичних послуг як в навчальних закладах різного рівня, так і в центрах зайнятості та громадських організаціях. Актуальним залишається й проведення перенавчання, оскільки молодь є більш відкритою до освоєння нових спеціальностей. Причому перенавчання повинно проводитися тільки після аналізу кон'юнктури ринку праці та професійної придатності молоді людини.

Необхідно у нашій державі розробити ефективніші механізми, які б стимулювали працевлаштування молоді і сприяли б розвитку молодіжних підприємницьких ініціатив. Це повинно знайти відображення у державній молодіжній політиці. Зокрема, доцільно фінансувати молодіжні програми за рахунок бюджетів усіх рівнів та проводити конкурси програм, на державному рівні прогнозувати потреби ринку у кваліфікованих спеціалістах. Важливо також розвивати співробітництво з молодіжними організаціями, удосконалювати механізм надання молодим громадянам першого робочого місця, відпрацьовувати модель забезпечення вторинної та сезонної зайнятості, сприяти формуванню ефективного діалогу між молодими підприємцями-роботодавцями та державою.

Список літератури

1. Василишина С.О., аспірант, КПУ, м. Запоріжжя, Міжнародний науково-практичний журнал №3, березень 2009р. «Економіка&держав» - С. 93-94.
2. Гуць М.І. Сучасні тенденції глобалізації економіки та її зв'язок з ринком праці // Формування ринкових відносин в Україні: Збірник наукових праць. Вип. 1(474) / Наук.ред. І.К. Бондар.- К., 2005.- С. 56-63.
3. Кравченко В.Л. Оцінка зрушень в галузевій структурі молодіжного сегменту ринку праці України // Вісник технологічного університету Поділля: Економічні науки. - 2003. - № 1. - Ч. 2 - С. 11-14.
4. Онікієнко В.В., Ткаченко Л.Г. Молодіжний ринок праці України: проблеми та шляхи вирішення / НАН України; Рада по вивченню продуктивних сил України; Український ін-т соціальних досліджень. - К., 2007. - 160с.

ПРОБЛЕМИ ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ ОСІБ З ОБМЕЖЕНИМИ ФІЗИЧНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ

В.Є. Рябчкіна, ст. гр. УП 09,
І.М. Сочинська-Сибірцева, доц., канд. екон. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Громадяни з обмеженими фізичними можливостями (інваліди) є серед усіх верств населення будь-якого суспільства. Це люди з такими вадами здоров'я, як ураження опорно-рухового апарату та центральної і периферичної нервової системи; психічними захворюваннями та розумовою відсталістю; ураженнями органів слуху та зору; ураженнями внутрішніх органів; онкологічними захворюваннями.

Кількість осіб з особливими потребами постійно зростає, хоча причини і наслідки інвалідності можуть бути різними: зумовленими як неоднаковими соціально-економічними обставинами, так і різним ступенем забезпечення державами добробуту своїх громадян. Нині можна говорити про глобальний характер проблеми інвалідності – в усьому світі ті чи інші можливості обмежено приблизно в кожній десятій людині (650 млн людей), з них майже 470 млн осіб працездатного віку. Для України проблема соціального захисту інвалідів є особливо значущою у зв'язку зі стійкою тенденцією до зростання частки інвалідів у загальній структурі населення. Якщо на початку 90-х рр. минулого століття загальна чисельність інвалідів в Україні становила близько 3% усього населення, або 1,5 млн осіб, то в 2011 р. їх чисельність дорівнювала 2,78 млн осіб, у тому числі 122,6 тис. дітей-інвалідів, тобто частка осіб цієї категорії в загальній структурі населення становить 6,3% усього населення, відповідно їх кількість зросла майже в 1,6 рази. На сьогоднішній день в Україні кожен 18-й громадянин – інвалід, тобто людина, яка потребує допомоги та підтримки від держави не лише в грошовому еквіваленті, а й особливого планування житла, облаштування під'їздів, громадського транспорту, забезпечення технічними та іншими засобами реабілітації, виробами медичного призначення, сприяння у здобутті освіти, професійних знань, працевлаштування, медичних і культурних послуг. Збільшення кількості людей з інвалідністю зумовлене суперечливим соціально-економічним розвитком українського суспільства, який знизив рівень життя більшості людей, незадовільним станом системи охорони здоров'я, недостатньою безпекою та охороною праці, низьким рівнем екологічної культури, наявністю різноманітних катаклізмів – природних, екологічних, військових, зокрема наслідки Другої світової війни, війн в Афганістані та на інших територіях, Чорнобильської катастрофи.

Рівень державного соціального захисту осіб з обмеженими можливостями є відображенням рівня розвитку суспільства в цілому. Протягом останніх десятиріч у світі відбулися суттєві зміни стосовно ставлення до інвалідів. Основою цих змін є визнання рівності прав інвалідів на повноцінне життя в суспільстві та створення державами реальних умов для реабілітації та соціальної інтеграції інвалідів. Якщо раніше їх основу становили здебільшого мотиви милосердя до інвалідів, то нині – стан дотримання їх прав. Обов'язком держави і суспільства є забезпечення належного соціального захисту і підтримки, соціальної інтеграції, створення рівних можливостей для самореалізації, повноцінного життя, здобуття освіти і працевлаштування, залучення інвалідів до духовного, культурного, спортивного життя.

Слід зазначити, що від радянських часів в українському суспільстві лишився поганий спадок: громадськість вважала, що про інвалідів турбується держава, але держава була не в змозі забезпечити належний рівень соціального захисту. Все що держава могла дати інвалідам – незначна матеріальна підтримка, мінімальні державні пенсії, можливість

працювати на спеціалізованих підприємствах організацій інвалідів. Особи з обмеженими можливостями були позбавлені доступу до багатьох соціальних благ нарівні зі здоровими людьми. Інваліди й досі стикаються зі зневагою, забобонами і страхами, які впродовж історії людства стримували соціальний розвиток цієї категорії членів суспільства та ізолювали їх від нього. Рівень соціального захисту населення в нашій країні в умовах хронічної інфляції не дає змоги повною мірою задовольнити найсуттєвіші потреби людей з особливими потребами, які потерпають не лише від матеріальних нестатків, а в багатьох випадках також і від усвідомлення власної нереалізованості та соціальної незатребуваності в суспільстві. У таких умовах все більше інвалідів намагаються змінити своє життя шляхом пошуку підходящої роботи та в разі потреби підвищити рівень своєї кваліфікації або набути нової спеціальності для подальшого працевлаштування.

Для ефективної реалізації проголошеного державою права на працю людей з особливими потребами та забезпечення отримання підходящої роботи інвалідами, які бажають працювати, особливої актуальності набуває постійна підтримка процесу їхнього працевлаштування та збільшення кількості зайнятих інвалідів у державних та громадських установах і на підприємствах. Основні напрями проведення державної політики зайнятості, затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 5 липня 2006 р. № 922, та Державна програма розвитку системи реабілітації та трудової зайнятості осіб з обмеженими фізичними можливостями, психічними захворюваннями та розумовою відсталістю на період до 2011 р., передбачають:

- державну підтримку осіб з обмеженими фізичними та розумовими можливостями, яка здійснюватиметься відповідно до Закону України “Про основи соціальної захищеності інвалідів в Україні” шляхом їх гарантованого працевлаштування у межах встановленого законом нормативу робочих місць і впровадження механізму заохочення роботодавців до працевлаштування інвалідів;

- удосконалення механізму сприяння зайнятості осіб з обмеженими фізичними та розумовими можливостями, що пов'язане з ефективним використанням коштів Фонду соціального захисту інвалідів для створення робочих місць (у тому числі з використанням гнучких форм організації праці, застосуванням надомної праці), сприянням підприємницької діяльності, а також активізацією роботи державної служби зайнятості, пов'язаної з їх професійною орієнтацією, навчанням та працевлаштуванням;

- збільшення у 2006–2010 рр. чисельності працюючих осіб з фізичними та розумовими можливостями до 420 тис. чоловік, зокрема шляхом створення 10 тис. робочих місць за рахунок коштів Фонду соціального захисту інвалідів, а до 2011 р. – створення 12 тис. робочих місць.

Щоб об'єктивно визначити ефективність проголошених напрямів державної підтримки працевлаштування осіб з інвалідністю, збільшення рівня їхньої зайнятості необхідно знати сучасний стан інвалідності, рівень зайнятості інвалідів та рівень їхнього працевлаштування.

Відділом робочих місць, профорієнтації та підготовки кадрів НДІ праці та зайнятості населення протягом тривалого часу провадиться збір та аналіз даних статистичної звітності щодо стану інвалідності, зайнятості та працевлаштування інвалідів. На підставі аналізу показників загальної кількості інвалідів, стану інвалідності за категоріями, кількості зайнятих інвалідів за видами економічної та промислової діяльності, оцінки динаміки процесу працевлаштування щорічно проводиться моніторинг фактичного стану трудової зайнятості та оцінюється рівень працевлаштування інвалідів.

Згідно з даними статистичної звітності загальна кількість інвалідів-пенсіонерів останніми роками коливається в межах від 2 597,5 млн. осіб у 2005 р. до 2 349,5 тис. осіб у 2010 р., що становить 6,3% всього населення України.

За групами інвалідності переважають інваліди II групи, проте їхня кількість має

тенденцію до зменшення: якщо у 2005 р. їх налічувалося 1 333,7 тис. осіб, або 51,5% загальної кількості інвалідів, то у 2011 р. – вже 1 105,5 тис. осіб, або 45,1%; зростає кількість інвалідів III групи – з 768,5 тис. осіб у 2000 р. (29,6%) до 959,5 тис. осіб (39,2%); кількість інвалідів I групи за вказаний період зменшилася з 337,7 тис. осіб (13,0%) до 299,0 тис. осіб (12,2%). Зазначені тенденції мають позитивний вплив на потенційне збільшення кількості зайнятих інвалідів, оскільки інваліди III групи – це найбільш активні та працездатні особи, які мають найбільше шансів знайти собі підходящу роботу.

Кількість дорослих інвалідів, зайнятих трудовою діяльністю, протягом зазначеного періоду мала переважно тенденцію до зростання і збільшилась на 63,1 тис. осіб (або на 21,7%) – з 290,9 тис. осіб у 2005 р. до 354,1 тис. осіб у 2011 р. Питома вага працюючих інвалідів серед дорослих інвалідів зросла відповідно з 13,4 до 15,0%. Частка безробітних серед дорослих інвалідів за цей період зменшилась з 86,6 до 85,0%, що є позитивним показником.

Зайнятість інвалідів за видами економічної діяльності в Україні, який подається за період 2005–2011 рр., характеризується загальною позитивною тенденцією стабільного зростання кількості зайнятих інвалідів – з 289,9 до 354,1 тис. осіб (або на 22,1%), тобто в середньому на 13 тис. осіб щорічно.

Кількість інвалідів, зайнятих у сфері матеріального виробництва (промисловості, сільському господарстві, рибному господарстві, на будівництві), за період 2005–2011 рр. зросла на 4,9 тис. осіб (або на 2,9%): з 165,9 тис. осіб у 2005 р. до 170,8 тис. осіб у 2011 р., проте частка інвалідів, що задіяна в даній сфері, має зворотну тенденцію до зменшення – з 57,2% у 2005 р. до 48,3% у 2011 р. по відношенню до галузей невиробничої сфери.

Кількість інвалідів, зайнятих у невиробничій сфері (оптова й роздрібна торгівля, готелі й ресторани, транспорт, пошта та зв'язок, фінансова діяльність, операції з нерухомістю, державне управління, освіта, охорона здоров'я та соціальна допомога, колективні, громадські та особисті послуги), за період 2005–2011 рр. зростала більш високими темпами, збільшившись на 59,4 тис. осіб (або на 7,8%): з 124,0 тис. осіб у 2005 р. до 183,3 тис. осіб у 2011 р., випередивши за цей період за кількістю зайнятих інвалідів сферу матеріального виробництва.

Виявлені тенденції засвідчують про сприятливіші можливості для збільшення кількості зайнятих інвалідів у сфері нематеріального виробництва. Умови праці для інвалідів тут комфортніші, є більше шансів для організації гнучкого режиму праці та надомної праці, немає шкідливого виробництва. Це дає змогу залучати більше інвалідів II групи інвалідності, жінок-інвалідів, а також, по можливості, і інвалідів I групи.

Отже, можна зробити висновок, що в останні роки ситуація з працевлаштуванням інвалідів відносно поліпшилась, але все одно є на досить низькому рівні. Держава повинна активно діяти, створюючи більше спеціалізованих робочих місць, обладнаних відповідно до вимог індивідуальної програми реабілітації, та збільшувати кількість зайнятих інвалідів на підприємствах галузей виробничої сфери, використовуючи досвід та кваліфікацію інвалідів праці для того щоб прискорити темпи зростання кількості зайнятих інвалідів.

Важливо також ефективно задіяти всі можливі джерела фінансування для підтримки цих процесів – як Фонду соціального захисту інвалідів, так і Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України. Підтримка з боку Фонду соціального захисту інвалідів спрямована на створення робочих місць для працевлаштування людей з обмеженими фізичними можливостями; завданнями Фонду соціального страхування є попередження виробничого травматизму, аварійності та професійної захворюваності, викликаних умовами праці, та турбота про людей, які в результаті отриманих на виробництві травм або професійних захворювань стали інвалідами праці, виплата потерпілим відповідної страхової виплати. Таким чином, обома фондами створюється ґрунтова база для збільшення кількості зайнятих інвалідів, особливо інвалідів

праці, які серед зайнятих інвалідів є найчисленнішою та найдинамічнішою категорією.

Список літератури

1. Закон України «Про основи соціальної захищеності інвалідів в Україні» від 21 березня 1998 р. (із змінами і доповненнями, внесеними згідно із Законом України від 14 жовтня 1994 р. // Відомості Верховної Ради України. - 1991. - № 21. - Ст. 252.
2. Кодекс законів про працю України (Затверджений Законом УРСР № 322- VII від 10 грудня 1971р. ВВР, 1971, додаток до № 50, ст.375), із змінами, внесеними згідно з Указами Президента ВР УРСР).
3. Конституція України, 1996 р.
4. Кравченко М.В., Актуальні проблеми соціального захисту інвалідів в Україні, <http://inva-center.com>.
5. Стульпінас Н.К., НДІ праці та зайнятості населення Мінпраці і НАН України, м. Київ, <http://inva-center.com>

ПРИЧИНИ ТІНЬОВОЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ

**М.В. Фільштейн, ст. гр. АДМ 10-2М,
В.О. Липчанський, доц., канд. пед. наук**
Кіровоградський національний технічний університет

Термін тіньова економіка походить від англ. Black economy, Ghost economy, Shadow economy. В літературі немає остаточного погляду на те, які види діяльності варто розглядати як тіньові.

Юристи розглядають тіньову економіку як економічну діяльність, заборонену законодавством України. Але тут не враховано значного обсягу формально дозволених, але негативних угод, а також документально оформлених фіктивних операцій. Також іноді під тіньовою економікою розуміють всю економічну діяльність, коли з різних причин не враховують офіційної статистики, і, відповідно, не долучають до складу ВВП. Економісти ж виділяють три сфери тіньової економіки:

- неофіційна економіка – легальні види економічної діяльності, у рамках яких має місце не фіксоване офіційною статистикою виробництво товарів і послуг, приховання цієї діяльності від податків;
 - фіктивна економіка – хабарництво, приписки, спекулятивні угоди й інші види шахрайства, зв'язані з одержанням і передачею грошей;
 - підпільна економіка – усі заборонені законом види економічної діяльності.
- Тіньова економіка існує майже в усіх сферах соціально-економічних відносин: від дрібного підприємництва до великих корпорацій або навіть центральні органи влади. Приклади можуть бути абсолютно різними. Основні з них:
- нелегальна заробітна плата (заробітна плата в конвертах) чи виплата з/п не по трудовому договору, а по цивільно-правовій угоді (унікнення сплати соціальних внесків);
 - готівкові операції, що не обліковуються;
 - приховування доходів та/або перебільшення видатків;
 - заниження ціни акцій корпорації при оформленні продажу контрольного пакету;
 - хабарі;
 - “відкати”;
 - відмивання коштів;
 - підпільне виробництво;

- незаконна діяльність;
- шахрайство;
- незаконні ринки збуту (так звані “чорні ринки”).

Цей перелік можна ще довго продовжувати і він постійно оновлюється за рахунок появи нових “прогалин” у законодавстві чи винахідливості шахраїв.

Причин існування тіншової економіки існує багато. Всіх їх можна виділити в 4 основні групи:

- соціально-економічні;
- політичні;
- правові;
- морально-етичні.

Соціально-економічні причини. До переведення своєї діяльності в тіннове русло людину повинно щось спонукати. У більшості випадків низький рівень доходів спонукає людину до шляхів їх збільшення. Одним із шляхів досягнення цього є приховування доходів чи пошук іншого виду діяльності, який не завжди є легальним (це особливо стосується тих, хто бажає отримувати надприбутки). Також до цього можуть спонукати соціальна несправедливість та нерівномірність доходів.

До економічних причин можна віднести стан економіки країни. Закономірною є тенденція збільшення тінзації економіки під час кризових явищ.

Однією з основних причин є недосконалість податкової системи країни. Надмірний податковий тягар спричинює перехід грошей “у тень”. Крім того, податкові механізми не є чіткими, що також є причиною тінзації економіки. Платник податків порівнює економічні наслідки ухилення від податків та санкції, які призначаються за їх відхилення. Чим вища податкова ставка і нижчий розмір санкцій, тим вища економічна мотивація від ухилення.

Політичні причини. Політична нестабільність провокує суб’єктів економічної діяльності до приховування доходів. Крім того, політичні причини впливають на економіку, стан якої також прямо впливає на тінзацію економіки.

Корупція необхідно віднести до однієї із рушійних сил тінзації економіки, адже в більшості випадків контролюючим органам відомо про тіншові схеми, а через корумпованість влади боротьба з цими схемами зводиться нанівець. Деякі чиновники здатні вимагати хабар навіть з підприємця, у якого вся діяльність є законною та наявні всі документи. Причина цього явища – низькі рівні заробітної плати державних службовців, та недостатньо жорстка відповідальність за скоєння таких злочинів. Крім цього, органи, які ведуть боротьбу з корупцією, також є корумпованими. Корупція є дуже поширеним явищем у всіх владних сферах, правоохоронні органи та суди не є виключенням. Корупція перетворилась у величезну рушійну силу тіншової економіки, у якій задіяні державні службовці від найнижчих до найвищих рангів.

Правові причини. Коли в людини з’явилася мотивація до здійснення тіншової діяльності, прогалини в законодавстві дають змогу реалізувати це на практиці. Досконалого законодавства не існує. Чим більше таких прогалин, тим більшу кількість людей вони спонукають до здійснення неофіційної чи незаконної діяльності. Тому рівень тінзації та корупції в країнах з таким законодавством є високим.

Проблемою також є незначна відповідальність за скоєння як дрібних правопорушень так і економічних злочинів, ухилення від сплати податків. Це дає змогу мінімізувати ризики при здійсненні тіншової діяльності.

Морально-етичні причини. Передусім це наше ставлення до тіншової діяльності. Якщо в країнах з розвинутою демократією суспільство засуджує таку діяльність, то в нашій країні це виглядає цілком нормальним явищем. Це свідчить про те, що тіншова економіка прижилася і проблема носить загальнодержавний характер.

Детінізація економіки вимагає злагодженої дії всіх гілок влади: законодавчої, виконавчої та судової. Саме тому повинна бути затверджена державна програма детінізації економіки, яка би передбачала цілий ряд реформ усіх трьох гілок влади, що створила би умови для детінізації економіки.

До таких умов слід віднести:

1. легалізація вже існуючого тіншового сектору;
2. недопущення тінзації легальних підприємств;
3. стимулювання підприємницької діяльності;
4. застосування жорстких адміністративних та каральних заходів;
5. подолання корупції.

Реальні дії повинні бути спрямовані на вдосконалення законодавства задля усунення бюрократії та корупції. В цьому повинна бути зацікавлена передусім влада. Оскільки на даний момент не рідким є лобювання інтересів певних бізнес-груп при прийнятті тих чи інших законопроектів.

Наступним кроком повинна стати зміна фіскальної політики, спрямована на диференціацію ставок податку залежно від бази оподаткування (як це відбувається у США та інших країнах з розвинутою ринковою економікою).

Список літератури

1. Варналій З. Шляхи детінізації економіки України та її особливості // Банківська справа.-2007.-№2.-С.56-57.
2. Дяченко Я.Я. Детінізація економіки у системі макроекономічного регулювання //Фінанси України.-2006.-№2.-С.68-77.
3. Озерський І.В. Тіншовий сегмент економіки // Економіка, фінанси.право.-2005.-№1.-С.28-31.
4. Предборський В.А. Тіншова економіка як загроза національній безпеці //Формування ринкових відносин в Україні.-2005.-№9(52).-С.14-18.
5. Предборський В.А. Тінзаційний аспект процесів початкового нагромадження капіталу в Україні //Формування ринкових відносин в Україні.-2007.-№6(73).-С.26-30.
6. Економіка України.-2007.-№1.-С.56-63.
7. Формування ринкових відносин в Україні.-2007.-№2(69).-С.23-27.

СТАН ОРГАНІЗАЦІЇ МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВА: ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ПОЛІПШЕННЯ

**К.С. Каменєв, магістр. гр. АДМ 11-М,
О.В. Сторожук, доц., канд. екон. наук
Кіровоградський національний технічний університет**

Постановка проблеми. Тенденції глобалізації у світі та пріоритети реформування національної економіки обумовлюють необхідність зміни характеру економічних і соціальних відносин у процесі організації менеджменту вітчизняних підприємств. Сучасні підходи до ринкового господарювання ставлять перед менеджерами виробничого підприємства конкретні цілі: випускати певні види продукції за номенклатурою, кількістю, якістю та ціною, які відповідають існуючому попиту чи прогнозу щодо нього.

Основними завданнями менеджменту у даний час є: систематичне підвищення рівня організації виробництва, гнучкості реагування на зміни попиту, мобільності проектування та освоєння нової продукції; підтримання оптимальності функціонування з найменшими

витратами; забезпечення високої ефективності трудової діяльності персоналу, спрямованої на точне і своєчасне виконання замовлень належної якості; забезпечення конкурентоспроможності підприємств на ринку.

Тому розробка пропозицій стосовно поліпшення організації менеджменту на вітчизняних підприємствах набуває особливо актуального значення в сучасних умовах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням організації менеджменту присвячені наукові дослідження таких учених, як: Герчикова І.Н., Веснін В.Р., Бланк І.О., Євдокимова Н.М., Терещенко О.О., Лахтіонова Л.А., Поддерьогін А.М., Савицька Г.В., Шермет А.Д., Сайфулін Р.С., Ковальов В.В., Уткін Е.А. та ін.

Мета дослідження. Визначити особливості й основні проблеми у сфері організації менеджменту та розробити шляхи удосконалення управління на вітчизняних підприємствах.

Виклад основного матеріалу. Поняття «менеджмент» можна розглядати з різних точок зору, кожна з яких характеризує різні аспекти управління:

1. Менеджмент розглядається як категорія людей, професійно зайнятих управлінням економічними організаціями. Основним тут виступає те, що менеджер незалежний від власності на капітал фірми, в якій він працює. Він може володіти акціями фірми, а може й не мати їх, працюючи за наймом.

2. Менеджмент визначається як процес, за допомогою якого професійно підготовлені фахівці формують організації і управляють ними шляхом постановки цілей і розробки способів їх досягнення.

3. Менеджмент розглядається як ієрархічна організаційна структура, в рамках якої реалізуються функції управління [3, с. 3].

Основною метою менеджменту є виробництво товарів і послуг з урахуванням потреб споживачів на основі наявних матеріальних і людських ресурсів та забезпечення рентабельності діяльності підприємства і його стабільного положення на ринку.

Прибутковість фірми свідчить про ефективність її виробничо-збутової діяльності, яка досягається шляхом мінімізації витрат (на сировину, матеріали, енергію, оплату праці, фінансування) і максимізації доходів від результатів виробництва – випуску продукції і послуг. Водночас, прибуток не є єдиною метою існування фірми, а результатом її діяльності, який зрештою визначається ринком. Прибуток створює певні гарантії подальшому функціонуванню фірми, оскільки тільки прибуток і його накопичення у вигляді різних резервних фондів дозволяє обмежувати і долати ризики, пов'язані з реалізацією товарів на ринку.

Ситуація на ринку постійно змінюється, відбуваються зміни в положенні конкурентів, в умовах і формах фінансування, в об'ємі попиту на продукцію, в умовах торгівлі на світових товарних ринках, змінюється законодавство і політика держави, кон'юнктура в галузі і країні. Звідси постійна наявність ризику. Метою менеджменту в цих умовах є постійне подолання ризику або ризикованих ситуацій не тільки в поточний момент, але і в майбутньому, для чого потрібні певні резервні грошові кошти і надання менеджерам певної міри свободи і самостійності в господарській діяльності в цілях швидкого реагування і адаптації до умов, що змінюються.

Практичний досвід організації менеджменту на вітчизняних промислових підприємствах свідчить, що існує ряд невирішених проблемних питань у даній сфері, що обумовлені як зовнішніми, так і внутрішніми факторами впливу.

До об'єктивних причин погіршення економічного стану підприємств, що випускають виробничо-технічні товари, можна віднести неплатоспроможність замовників, переорієнтацію країн-споживачів аналогічних різновидів продукції на інших виробників, невідповідність частини конструкційних матеріалів, технологічних процесів виготовлення блоків, деталей і вузлів, а також правил збереження чистоти довкілля вимогам міжнародної організації зі стандартизації [5, с. 184].

Найбільший вплив на господарську діяльність підприємств мають такі зовнішні фактори:

- нестабільність законодавства, що спричинена його недосконалістю й призводить до зміни нормативних актів;
- економічна ситуація (зміна кон'юнктури ринку, рівень імпорту, ставка оподаткування);
- політична нестабільність (політична ситуація в країні, непередбачуваність дій державної влади, ставки мита);
- постачальники (умови, терміни поставок, ціни на сировину, матеріали, обладнання, їх якість);
- людський фактор (відсутність на ринку праці фахівців необхідних спеціальностей та відповідного кваліфікаційного рівня);
- ресурсне забезпечення (незабезпеченість сировиною, матеріалами, їх недостатня пропозиція на ринку або невисока якість) [4, с. 189].

До внутрішніх факторів недосконалої організації менеджменту підприємств промисловості належать:

- використання застарілої техніки й технологій, що призводить до частих поломок, простоїв обладнання та характеризується низькою продуктивністю, значними витратами на ремонт і низькою якістю виробництва;
- складнощі з використанням на практиці сучасних технологій менеджменту, зумовлені недостатнім рівнем знань та ініціативи вищого керівництва підприємств;
- дефіцит інформації, необхідної для ухвалення ефективних управлінських рішень, пов'язаний з недоліками методичного та програмного забезпечення щодо здійснення моніторингу внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства;
- неефективний розподіл обов'язків та повноважень у межах застарілих форм організаційних структур управління;
- недостатній рівень якості виконання керівниками своїх професійних обов'язків;
- неефективні стилі управління, системи мотивації та стимулювання праці працівників [1].

Тому зусилля менеджменту у сучасних умовах мають бути спрямовані на вирішення зазначених проблем у рамках внутрішнього середовища підприємства з метою запобігання та мінімізації ризиків, пов'язаних зі стрімкими змінами у зовнішньому оточенні.

Висновки. До пріоритетних завдань поліпшення менеджменту доцільно віднести напрями організації управлінської діяльності, спрямовані на:

- підвищення обґрунтованості організації маркетингових досліджень;
- удосконалення оперативного управління виробництвом;
- удосконалення матеріально-технічного забезпечення виробництва;
- удосконалення процесів збуту та реалізації продукції;
- удосконалення підготовки та освоєння нових видів продукції;
- проведення робіт з підвищення якості продукції;
- удосконалення технічного контролю;
- удосконалення метрологічного забезпечення виробництва;
- запровадження передових прийомів і методів праці;
- зменшення втрат робочого часу на виробництві;
- впровадження сучасних методів регулювання запасів на виробництві;
- впровадження сучасних інформаційних систем на виробництві;
- складання та виконання планів технічного розвитку та удосконалення організації виробництва;
- надання економічної самостійності підрозділам підприємства;

- удосконалення відносин власності;
- покращення організації праці працівників;
- гуманізацію праці;
- залучення працівників до управління виробництвом.

Від своєчасності та ефективності вирішення даних завдань значною мірою залежать можливості забезпечення високих результатів виробничо-господарської діяльності вітчизняних підприємств, їх здатності конкурувати на міжнародних ринках. У свою чергу, прискорення економічного розвитку дозволить вирішити й низку соціальних питань: підвищити добробут та якість життя працівників підприємств, створити умови для їх професійного розвитку.

Список літератури

1. Ігнат'єва І. Тенденції сучасного переходу від управління якістю до якості управління промисловим підприємством / І. Ігнат'єва, Я. Лісун // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. – Київ, 2005. – № 4 (24). – С. 26–29.
2. Козловський В.О. Організація виробництва. Практикум. Навчальний посібник. Частина 1. Видання 2-ге, доповн. та перероблене. – Вінниця: ВНТУ, 2005. – 154 с.
3. Красильников В.И., Хавин Д.В. Основы менеджмента: Учебное пособие. – Н.Новгород: Нижегород. гос. архит.-строит. ун-т, 2005. – 186 с.
4. Рішук Л. І. Вдосконалення процесу управління ризиками та врахування фактора ризику при прийнятті управлінських рішень / Л. І. Рішук // Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Економічні науки. – Черкаси : ЧДТУ, 2009. – Вип. 22. Ч. 1. – С. 187–192.
5. Телетов О.С. Проблеми здійснення інноваційних зрушень в основних галузях економіки України / О.С. Телетов // Механізм регулювання економіки. – 2008. – № 4. – Т. 2. – С. 183–194.

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНЕ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА

*О.М. Гуцалюк, ас., А.В. Журавель, ст. гр. МЕ 10-2
Кіровоградський національний технічний університет*

Сучасний етап розвитку економічної наукової думки характеризується переосмисленням традиційних підходів і методик управління соціально-економічними системами різних рівнів. Якщо в недалекому минулому вимірювання досягнень підприємств здійснювалося за допомогою таких методів управління розвитком господарюючих суб'єктів, які базувалися на управлінні фінансовими показниками діяльності, то сьогодні реалії сучасного ведення бізнесу вимагають переосмислення основних факторів економічного розвитку. На даний час існує багато проблем теоретичного та прикладного характеру, що заважають ефективному й якісному розвитку підприємств.

Категорія «управління» виражає здатність підприємства, як єдності соціально-економічної, матеріально-технічної та організаційно-технологічної систем, зберігати свою визначеність, підтримуючи стан динамічної рівноваги між внутрішніми та зовнішніми чинниками діяльності.

Організаційним розвитком є сукупність змін, які призводять до удосконалення (погіршення) системи управління діяльністю підприємства:

- структурний розвиток;

- функціональний розвиток.

Економічний розвиток – це сукупність безперервних змін, які призводять до удосконалення (погіршення) методів, способів, форм економічних розрахунків та економічної роботи в цілому.

Економічний розвиток підприємства залежить від багатьох чинників, що є взаємозалежні між собою і нерідко впливають в різних напрямках. Тому його аналіз та оцінку слід проводити з врахуванням сучасних умов та чинників, що визначають функціонування підприємств та впливають на їх економічний розвиток.

Класифікація економічного розвитку нами здійснена за такими основними ознаками:

- за можливістю керованості чинниками економічного розвитку;
- за місцем виникнення;
- за характером впливу на функціонування підприємств.

Така класифікація дозволяє виділити ті фактори з них, які є найбільш важливими для оцінки економічного розвитку і які слід відібрати для аналітичних розрахунків.

В свою чергу, організаційний розвиток («еволюційна» модель змін) ґрунтується на концепції планування, ініціювання та здійснення процесів зміни соціальної системи із залученням великої кількості учасників. Організаційний розвиток може бути визначений як довготерміновий, ретельний, всеохопний процес зміни і розвитку організації (підприємства) і людей, що працюють у ній.

Концепція організаційного розвитку охоплює структурний і кадровий аспекти. У рамках структурного підходу робиться спроба за допомогою змін в організаційному регулюванні створити сприятливі рамкові умови для досягнення цілей організаційного розвитку. Кадровий підхід полягає у проведенні заходів із підвищення кваліфікації працівників (розвитку персоналу) і стимулювання їхньої готовності до прийняття і здійснення змін.

Організаційна структура управління є одним із головних параметрів підприємства, оскільки характеризує технології управління виробничими процесами і людьми, процеси прийняття рішень, розв'язання конфліктних ситуацій та соціалізації.

Таким чином, організаційно-економічне управління розвитком підприємства є незворотнім процесом, який забезпечує спонтанні чи керовані переходи від одного неповторного стану до іншого через процеси змін. Неповторність кожного конкретного організаційно-економічного стану підприємства забезпечується неможливістю повного повторення різноманітності, якості, кількості та сили впливу факторів, які його визначили.

ВИБІР ОПТИМАЛЬНИХ ФОРМ І СИСТЕМ ОПЛАТИ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ РІЗНИХ ФОРМ ВЛАСНОСТІ

*А.С. Пліщенко, ст. гр. МЕ 10-2
Кіровоградський національний технічний університет*

Перехід до ринкової економіки створює можливість виявляти широкі резерви ефективності праці шляхом самоорганізації учасників трудового процесу, посилення мотивації їх праці. Цю роботу потрібно розглядати як найважливіший елемент у системі

управління працею, оскільки працівники отримують реальну можливість подолати їх відчуження від засобів виробництва, результатів їхньої праці.

Заробітна плата – це частина національного доходу, призначена для задоволення особистих потреб працівника, що видається в грошовій формі відповідно до кількості та якості витраченої праці.

Також заробітною платою є винагорода, обчислена як правило в грошовому виразі, яку за трудовим договором власник або вповноважений ним орган виплачує працівникові за виконану роботу.

Такий розподіл стимулює підвищення продуктивності праці, матеріальної зацікавленості працівників у результатах індивідуальної та загальної праці, внаслідок чого буде підвищуватися національний дохід країни. На жаль, сьогодні в Україні помітно знижується вплив усіх факторів, що призводить до зменшення національного доходу, а значить до зниження заробітної плати.

Заробітну плату з практичного погляду можна охарактеризувати як плату, що надається за використання праці, або як ціну витраченої праці. Вона може бути у вигляді премій, гонорарів, місячних окладів тощо. Правильніше було б використовувати термін заробітна плата для визначення ставки плати за одиницю часу або розрахованої за розцінками.

Організація оплати праці на підприємстві передбачає:

- визначення форм та систем оплати праці працівників підприємства;
- розробку системи посадових окладів службовців та спеціалістів;
- розробку критеріїв і визначення розмірів доплат за окремі досягнення працівників та спеціалістів фірми;
- обґрунтування показників та системи преміювання співробітників.

Під організацією заробітної плати слід розуміти правильне використання основних положень законодавства про працю, спрямованих на визначення розмірів оплати праці різних категорій працівників, намагання встановити оптимальні співвідношення між номінальною та реальною заробітною платою.

Оплата праці кожного робітника незалежно від виду діяльності та форми власності підприємства визначається його особистим внеском з урахуванням кінцевих результатів роботи підприємства, регулюється податками, але максимальними розмірами не обмежуються. Однак кожному працівникові має бути гарантований мінімальний розмір заробітної плати, нижче від якого за законодавством йому не мають права нараховувати платню. Тому в організації оплати праці підприємству рідко надається повна самостійність.

Основним документом, що регулює організацію оплати праці, є Закон України “Про оплату праці”, згідно з яким визначаються основні положення оплати праці, розмір та особливості нарахування мінімальної заробітної плати. Крім державних, існують й інші обмеження у питаннях оплати праці, що обумовлюються в колективних договорах.

Отже, принципи оплати праці зводяться до наступного: кожна праця має бути оплачена залежно від її кількості та якості. Не можна платити за просте перебування на робочому місці. Необхідно, щоб оплата праці залежала від кваліфікації працівника. Чим вища кваліфікація та більший досвід, тим вищою має бути заробітна плата.

ЗОВНІШНІ ТА ВНУТРІШНІ ЧИННИКИ, ЩО ПОЗИТИВНО ВПЛИВАЮТЬ НА КОМПЛЕКС ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

О.М. Гуцалюк, ас., О.В. Товмаченко, ст. гр. МЕ 10-2
Кіровоградський національний технічний університет

Один з найважливіших напрямків програми реформ у нашій країні – перебудова системи управління підприємством. Особливе значення ця проблема набуває на рівні тих підприємств, місце яких у ринковій економіці повністю змінюється. Коли підприємство стає економічно самостійним об'єктом товарно-грошових відносин, що повністю відповідає за результати своєї господарської діяльності, воно повинно сформуванати систему на управління (менеджменту), яка б забезпечила йому високу ефективність роботи, конкурентноздатність та стійкість положення на ринку.

В умовах ринкової економіки забезпечення ефективності управління є метою будь-якого підприємства, оскільки саме ефективність управління забезпечує успішне функціонування та розвиток кожної організаційно-господарчої ланки.

Ефективність управління не визначається лише факторами зовнішнього середовища підприємства. В першу чергу ефективність залежить від дій персоналу в умовах діяльності організації, в процесі реалізації розроблених планів і програм розвитку підприємства, в стадії досягнення певних цілей. Тобто, ефективність управління залежить від якості цілепокладання, адекватності обраних стратегій цілям підприємства, оптимальності процесів реалізації стратегій, мотивації персоналу на досягнення цілей, кваліфікації персоналу, технології та стилю управління.

Зовнішня ефективність управління характеризується ступенем досягнення цілей та ступенем виконання планів діяльності підприємства. Внутрішня ефективність може бути охарактеризована за допомогою показників економічної, фінансової, ресурсної ефективності, а також показників, що характеризують соціальний, науково-технічний та екологічний ефект управління підприємством.

Фінансова ефективність характеризується приростом доходу підприємства, сумою маржинального доходу та коефіцієнтом маржинального доходу підприємства.

Науково-технічний ефект управління характеризується збільшенням частки нових інформаційних технологій, збільшенням частки прогресивних технологічних процесів, підвищенням коефіцієнту автоматизації робіт на підприємстві, підвищенням організаційного рівня торгівлі і праці на підприємстві, підвищенням конкурентоспроможності підприємства.

Екологічний ефект управління характеризується: підвищенням екологічності та ергономічності роботи підприємства; збільшенням частки високо екологічних товарів в асортименті підприємства; збільшенням частки товарів з високою ергономічністю в асортименті підприємства; зниженням штрафів за порушення екологічних норм.

Підвищення ефективності і якості роботи підприємства в умовах ринкової економіки можна досягти лише шляхом поєднання прогресивної техніки і технології з раціональною організацією виробництва і праці, тобто впровадження менеджменту.

По всіх технічних, технологічних та організаційних заходах, передбачених стратегією (бізнес-планом), визначаються також показники: умовно-річна економія; економія до кінця року; перехідна економія. Умовно-річна економія – економія від впровадження того чи іншого заходу за календарний рік його використання у виробництві. Розраховується через показник зниження собівартості і річний випуск продукції. Цей показник є базовим для оцінки економічної значущості заходів з організації виробництва, а також визначення терміну відшкодування витрат на їх реалізацію.

Отже, для оцінки ефективності системи управління може бути в повній мірі використано ресурсний показник ефективності – модифікований показник ресурсовіддачі, який враховує поряд з іншими факторами ринкові фінансово-кредитні відношення та інфляційні процеси. Також слід використовувати такі показники як рівень виробничих зв'язків, діапазон управління, ступінь стабільності кадрів, тощо.

НЕОБХІДНІСТЬ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ЙОГО ЕФЕКТИВНІСТЬ У ПРОЦЕСІ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

Ю. Безкорвайна, ст. гр. УП 09, О. Хачатурян, канд. екон. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Формування нової соціально-економічної реальності надає повноцінну можливість отримати максимальну користь з потужного потенціалу теорії прогнозування та перебуває у прямій залежності від того, якою мірою управлінці зможуть реалізувати цю можливість через прийняття ефективних і якісних управлінських рішень [3].

Розвиток прогнозування в управлінні та формування його теоретико-методологічного апарату пов'язують з кількісною школою менеджменту (Дж. Фернанс, Е. Джилфіллан, Р. Акофф), яка набула значного поширення в 60-х роках ХХ ст. і згодом стала основою сучасної концепції превентивного управління, яке слід розглядати як цілеспрямований процес впливу чи як об'єднання зусиль персоналу для досягнення певних цілей.

Загальними функціями, що притаманні будь-якому управлінню економікою, є: планування, організація, регулювання (координація), контроль, облік, аналіз, мотивація. Деякі спеціалісти в галузі управління як окрему функцію виділяють також прогнозування [1].

Всі елементи управління знаходяться в неперервному взаємозв'язку, створюючи замкнений цикл діяльності підприємства. У відповідності до цього прогнозування розглядається як дослідницька основа конкретного плану, а з іншого боку – як оцінка наслідків планових рішень і ступеня виконання плану на кінець планового періоду. В цьому, по суті, й відображається неперервність процесу прогнозування.

В управлінні виробництвом основним є процес безперервної розробки та прийняття управлінських рішень і реалізації їх на практиці. Рішення – основа управління, це насправді вибір альтернативи. Від ефективності їх розробки в значній мірі залежить ефективність підтримки та розвитку виробництва. У процесі управління керівниками різних рівнів дуже часто доводиться стикатися з критичними проблемами, й від того, наскільки оптимальним є прийняте рішення, буде залежати кінцевий результат.

Рішення можуть прийматися як в умовах визначеності, так і в умовах невизначеності. В умовах визначеності результат рішення відомий, а в умовах невизначеності – результат, як правило, приймається в умовах невизначеності.

Задача прогнозування та планування в системі управління якраз і полягає в тому, щоб за допомогою певної інформації наскільки це можливо, зменшити рівень невизначеності.

Крім того, потреба в рішенні виникає тільки за наявності проблеми, котра в загальному вигляді характеризується двома станами – заданим і прогнозованим, і саме прогнозування буде відправною точкою в процесі прийняття управлінського рішення в сфері управління. Необхідність узгодження існуючого та бажаного станів виробництва ставить задачу вироблення управлінського рішення та контролю за його реалізацією.

Щоб прогнозування було найбільш ефективним, цілі повинні бути конкретними та вимірними. Тобто для кожної мети повинні існувати критерії, котрі дозволили б оцінити ступінь її досягнення. Без цих критеріїв неможлива реалізація однієї з основних функцій управління. Виходячи з цього, можна зробити висновок, що мета, ступінь досягнення котрої можна кількісно виміряти, буде завжди краще мети, сформульованої лише на словах [2].

Прогнозування – це вміння передбачити розвиток ситуації. Ситуація визначається як конкретний стан досліджуваної системи, що описується комплексом вимірних показників у статичі та тенденціями зміни 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 ймовірності негативних подій. Ефективність прогнозування можна визначити як частку кількості прогнозів, які справдилися, у загальному об'ємі складених оцінок. Таким чином встановлюється безпосередній зв'язок між прогнозуванням ситуації та ризиками в економічній системі.

Оцінка ефективності прогнозів у економічному аналізі є однією з центральних проблем у процесі розробки управлінських рішень. Однак, оцінка якості прогнозу є достатньо складною задачею не тільки в момент, коли прогноз тільки розроблений, але й у момент, коли прогнозована подія вже відбулася. Тут слід також відмітити той факт, що якісний прогноз при прийнятті рішення може бути використаний по-різному.

Співставлення значень прогнозованих показників і параметрів з отриманими в дійсності дозволяє оцінити якість розробленого прогнозу апостеріорно.

Після розробки прогнозу повинні бути визначені критерії, за котрими може бути оцінена точність прогнозу, а його моніторинг дозволяє своєчасно виявити 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 повинен бути підданий корегуванню.

Складаючи прогноз на перспективу, аналітик ризикує отримати невідповідність своїх оцінок у межах дійсності, що склалася. Однак відсутність оцінок стану системи на декілька кроків вперед створює ситуацію повної невизначеності в перспективі, тобто ризик стає рівним одиниці. Звідси очевидна необхідність складання прогнозів у економічному аналізі, так як ступінь довіри до розробленого прогнозу багато в чому впливає на рішення та відображається на ефективності управлінських рішень, які приймаються з використанням розробленого прогнозу.

Список літератури

1. Грабовецький Б.С. Економічне прогнозування і планування: Навчальний посібник / Грабовецький Б.С. – Київ: Центр навчальної літератури, 2003. – 188 с.
2. Методика комплексной оценки и прогнозирования ситуации в малом бизнесе Москвы. – М.: Московский центр развития предпринимательства. Информационно-аналитическое управление, 2007. – 72 с.
3. Приймак В.М. Прийняття управлінських рішень: Навчальний посібник / Приймак В.М. – К.: Атіка, 2008. – 240 с.

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ДЕРЖАВНОЇ ПІДТРИМКИ ТА РОЗВИТКУ МАЛОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА

Ю. Лінік, ст. гр. УП 09, О. Хачатурян, канд. екон. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Досвід розвинених країн – США, Канади, країн ЄС – переконливо демонструє, що розвиток малого підприємництва можливий лише за наявності політичної волі держави сформувати необхідні для цього соціальні, економічні, правові, політичні та інші умови. Вирішення цієї задачі неможливе без створення на державному, регіональному та місцевому рівнях спеціалізованої, цілісної інфраструктури підтримки та розвитку малого підприємництва та виділення адекватних цій задачі фінансових, організаційних і інших ресурсів.

Заходи з активізації підприємництва та сприяння малому підприємству є невід'ємною складовою частиною програм соціально-економічного розвитку країн, регіонів, муніципалітетів, як це підтверджує кращий зарубіжний досвід. При цьому в деяких країнах процес диверсифікації заходів, які приймаються, здійснюється в межах повномасштабних і довгострокових національних програм або планів, спрямованих на забезпечення взаємодії між різними сферами політики, а також між окремими заходами.

Найсучасніша серед країн ЄС державна стратегія розвитку малого підприємництва Великої Британії спрямована на досягнення таких основних цілей:

- підвищення культури підприємництва та ділових відносин;
- активізація процесів започаткування нових підприємств, створення умов для їх прискореного розвитку та подальшого росту;
- покращання доступу до фінансових ресурсів;
- розвиток підприємництва в депресивних районах і в окремих соціальних групах;
- залучення підприємців до активного використання державних служб;
- розробка більш ефективних заходів державної політики та регулювання підприємницької діяльності, сприяючих розвитку малого підприємництва;
- підвищення рівня дослідження ринку малого підприємництва та оцінки його стану.

Тенденція до регіоналізації господарського регулювання, розширення прав і повноважень регіональних і місцевих органів влади в процесі планування економічного розвитку, оптимізації розподілення функцій між різними рівнями управління на основі балансу широкої самостійності регіонів і необхідності збереження єдиного економічного простору в межах загальнонаціонального ринку спостерігається в теперішній час практично всюди.

Особливе місце в державній політиці країн ЄС займає підтримка малого підприємництва, створення сприятливих ринкових умов для його розвитку, підтримування рівності сторін у ринкових відносинах, забезпечення конкурентного порядку та динаміки ділової активності, а також мінімізація соціальних витрат у зв'язку з загостренням конкуренції.

Розвиток приватної підприємницької ініціативи громадян являє собою сутність державної економічної політики індустріальних і постіндустріальних країн. Підтримка малого підприємництва є не просто складовою цієї політики, а її стрижнем, на неї орієнтовані практично всі заходи державного регулювання.

Зарубіжний досвід демонструє, що особливо велика роль державної підтримки малого підприємництва в кризових умовах, коли економіка потребує докорінної структурної перебудови та необхідне зниження соціальної напруженості.

Досвід переважаючої більшості зарубіжних країн показує також, що державна політика по відношенню до малого підприємництва є важливим самостійним системним напрямком соціально-економічної політики держави в цілому у відповідності до основних національних інтересів. Вона будується на принципі створення найбільшого сприяння розвитку сектора малого підприємництва, особливо в тих напрямках діяльності, котрі мають максимальний соціально-економічний ефект у країні чи регіоні, чи в сукупності країн.

У США організація з підтримки бізнесу – Small Business Administration (SBA) – оперує цілою низкою програм, кожна з яких має свою конкретну мету, сегмент дії, клієнтів, умови участі. Однорідні програми об'єднані в блоки. Причому щорічно йде процес оновлення та розвитку як уже діючих, так і створення нових напрямків [1].

Досвід ряду країн з розвинутою ринковою економікою та успішних держав Східної Європи показує, що найбільш ефективно державну політику підтримки та розвитку малого підприємництва можна здійснювати через спеціалізований урядовий орган, який має достатні ресурсні можливості та повноваження. Так, у США це SBA, у Великій Британії – «Національна агенція з обслуговування малого бізнесу» (SBS), у Німеччині – Генеральний директорат малого та середнього бізнесу, ремісництва, послуг і вільних професій (DG VIII), в Японії – реорганізоване Міністерство економіки, торгівлі та промисловості (METI), у складі котрого створена нова Агенція малого та середнього підприємництва (SMEA), в Угорщині – Національна рада з розвитку підприємництва та Міністерство економіки, у Польщі – Департамент ремісництва, малого та середнього підприємництва в Міністерстві економіки. При цьому частина виконавчих повноважень делегується іншим організаційним структурам. Функції всіх перерахованих відомств багато в чому схожі, відмінності полягають у ієрархії підпорядкованості та принципах взаємодії з іншими відомствами, в організаційній структурі та масштабах діяльності а також у системі відносин з партнерськими та громадськими організаціями.

Вивчення головних державних організацій, які видають підтримкою малого підприємництва в розвинених країнах, показало, що найбільш кардинальне рішення було знайдене в США, де в 1953р. у відповідності до першого федерального закону про підтримку малого бізнесу (Small Business Act) була створена така організаційна структура, як SBA. Ефективність діяльності SBA підтверджується як фактом стійкого розвитку США та потужністю сектору малого підприємництва, так і широким використанням досвіду SBA при проведенні перетворень у системах підтримки малого підприємництва в державах ЄС, Великої Британії та Японії, а також у інших країнах.

У Канаді для реалізації програми підтримки малого бізнесу уряд створив заклад Federal Economic Development Initiative in Northern Ontario (Fed Nor, Федеральна ініціатива економічного розвитку) та три регіональні агенції з розвитку – Atlantic Canada Opportunities Agency (Агенція можливостей атлантичної Канади), Canada Economic Development for Quebec Regions (Агенція економічного розвитку для регіону Квебек) і Western Economic Diversification Canada (Канадська агенція проникнення в нові сфери західної економіки). Кожна агенція взаємодіє з федеральними органами влади, муніципалітетами та приватним сектором з метою надати невеликим компаніям доступ до капіталу, ринків, інформації та отримати необхідний досвід роботи.

Цікавий також досвід створення однорідних елементів інфраструктури різних рівнів. Наприклад, досвід Великої Британії із створення підприємницьких агенцій дозволяє раціонально розподіляти функції та ресурси по різних рівнях, де в межах ієрархії агенцій існують:

- стратегічні, котрі пропонують широкий спектр послуг не тільки самим підприємцям, але й агенціям більш низького рівня, визначаючи тим самим загальну політику в області малого підприємництва;

– середнього рівня, що працюють, насамперед, з починаючими та діючими підприємствами та надають достатньо широкий спектр послуг;

– місцеві центри ділового консультування, що мають за мету допомогу починаючим бізнесменам в основному шляхом надання інформації та консультаційних послуг.

Дана система дозволяє забезпечити найбільше охоплення підприємств своїми послугами, максимально наблизивши їх до потреб бізнесу та сприяючи росту стійкості підприємств, і в той же час оптимізувати витрати на підтримку малого підприємництва всередині системи в цілому. Крім того, в межах системи підтримується єдиний високий стандарт на послуги, що надаються, загальний інформаційний простір і обмін інформацією з іншими системами. Врахування місцевих умов дозволяє системі само розвиватися, в тому числі за рахунок її доповнення іншими елементами інфраструктури в випадку необхідності.

Досвід Великої Британії широко використовується іншими країнами.

Першою англійську модель застосувала в себе Швеція, звідки досвід розповсюдився в Фінляндію та Естонію.

У кінці 70-х років минулого століття в Фінляндії була проведена широкомасштабна реформа регіонального управління. Три міністерства – торгівлі та промисловості, сільського та лісового господарства, праці, об'єднавши свої зусилля та ресурси, створили регіональні центри економіки та зайнятості. Коло задач, які вирішували ТЕ-центри, достатньо широке:

– підтримка та консультування малих підприємств на різних стадіях їх життєвого циклу;

– сприяння технологічному прогресу, допомога в вирішенні питань, пов'язаних з експортом;

– реалізація регіональної політики зайнятості;

– планування та організація навчання та перенавчання робочої сили;

– сприяння розвитку фермерства, сільських ремесел, рибного господарства, підвищення життєстійкості сільських утворень;

– участь у розвитку свого регіону.

У тому, що Фінляндія випереджає інші країни – члени ЄС в області стимулювання підприємництва, формування сприятливого середовища для розвитку малого підприємництва, не малу роль відіграють ТЕ-центри. Цей сектор економіки має потужний потенціал як з точки зору створення робочих місць, так і з позиції виробництва якісних товарів і послуг [2].

Політика економічного розвитку в Іспанії формується вищими органами представницької та виконавчої влади автономного співтовариства з урахуванням загальнонаціональних і європейських пріоритетів, а також специфічних умов регіону та стану його економіки. Основну роль у цьому процесі можуть відігравати різні державні органи, оскільки центральний уряд Іспанії не ставить жорстких обмежень і не диктує, якою повинна бути структура виконавчої влади автономних співтовариств. Це можуть бути міністерства, департаменти, комітети, вищі ради з промисловості, економіки, фінансам, плануванню та т.п. Однак, як правило, всередині системи управління досягається чітке розподілення повноважень, і приймаються заходи з усунення паралелізму та дублювання функцій як по горизонталі, так і по вертикалі.

У Німеччині з історично сильними традиціями децентралізації управління ефективно діють регіональні та місцеві інститути сприяння підприємству. Регіональна політика підтримки підприємства та залучення інвестицій особливо орієнтована на підтримку технологій майбутнього в таких галузях як оточуюче середовище, мобільні та біотехнології, економіка засобів масової інформації. При використанні мережних зв'язків об'єднуються та оптимізуються наявні ресурси без великих грошових вкладень, чим досягається синергетичний ефект.

Місцевий економічний розвиток стає все більш впливовим і вирішальним фактором у національній і міжнародній конкуренції міст і регіонів.

Моніторинг змін, які відбуваються в результаті реалізації політики підтримки підприємництва, є обов'язковим елементом усіх рівнів управління та має особливо важливе значення для:

– визначення динаміки економічної активності;

– оцінки ефективності програм, проектів, заходів, які реалізуються;

– можливих корегувань політики та прийняття нових необхідних заходів;

– для привернення уваги громадськості до проблем підприємництва на основі публікації даних моніторингу в пресі, Інтернеті і т.д.;

– проведення порівняльного аналізу, в тому числі в міжнародному масштабі для виявлення та розповсюдження кращої практики та передового досвіду.

Таким чином, політика підтримки підприємництва є центральним елементом економічної політики на всіх рівнях управління – державному, регіональному, місцевому, відрізняється високим ступенем соціальної відповідальності та дозволяє вирішити ряд найважливіших проблем.

Аналіз міжнародного досвіду в сфері розвитку підприємництва має в сучасних умовах величезне значення для органів регіонального та місцевого управління, так як:

– дозволяє ознайомитися з успіхами та невдачами різних країн і виявити найбільш ефективні рішення складних проблем, які стоять перед усіма регіонами світу в умовах глобалізації економічного розвитку, територіальної конкуренції та докорінних структурних змін;

– допомагає «не вигадувати велосипед», творчо використовувати та адаптувати ноу-хау до місцевих умов конкретного регіону;

– оцінити на основі співставлення стан власного регіону чи регіону в співвідношенні з аналогічними територіями інших країн;

– ініціювати нові проекти та програми на основі творчого осмислення кращого досвіду та узагальнення існуючої практики;

– підвищити кваліфікацію співробітників відповідних служб на основі випуску узагальнюючих інформаційних матеріалів, бюлетенів, розміщення публікацій в Інтернеті.

Розглядаючи досвід розвинутих країн і в першу чергу ЄС, необхідно відмітити чіткість і ясність концепції підтримки малого підприємництва як на рівні окремих країн і регіонів, які до них входять, так і на рівні ЄС у цілому.

Ця концепція містить у собі розуміння національних і загальноєвропейських інтересів співтовариства, на основі котрих визначені цілі та найважливіші принципи політики по відношенню до малого підприємництва, а також основні механізми та організаційні структури з реалізації цієї політики на міждержавному, державному та регіональному рівнях. У країнах ЄС існують значні розбіжності у цілях і принципах підтримки малого підприємництва. При цьому одні країни вважають, що для розвитку підприємництва потрібно покращувати економічне середовище шляхом регулювання та лібералізації діяльності бізнесу, розширення приватизації, реформування податкової системи та законодавства про конкуренцію. Інші країни дотримуються тієї думки, що розробка цільових програм і більш досконалі схеми фінансування разом з прогресивними заходами підтримки малого підприємництва шляхом безпосередніх субсидій, дотаційних позик або податкових пільг дозволять прискорити економічний розвиток, збільшити зайнятість і забезпечити конкурентоспроможність.

Реалізація державної політики, що забезпечує сприятливі умови для розвитку малого підприємництва, вимагає створення правової, фінансової та інституціональної системи, ефективне функціонування котрої передбачає постійну взаємодію та координацію діяльності всіх її елементів при мінімальному дублюванні функцій, орієнтацію як на загальні цілі

соціально-економічної політики держави, так і на інтереси суб'єктів малого підприємництва. При цьому характерна велика різноманітність варіантів, які використовуються при формуванні системи державної підтримки підприємництва з урахуванням особливостей державного та політичного устрою, напрямків економічного розвитку, традицій регулювання та самоорганізації підприємницької діяльності, стану бюджетної та кредитно-фінансової систем, а також багатьох інших факторів. Тому пряме перенесення на український ґрунт американської, японської, німецької чи будь-якої іншої моделі державної підтримки малого підприємництва не видається можливим. У той же час дослідження організаційних структур і механізмів підтримки малого підприємництва в інших країнах дозволяє виявити загальні риси, що є в кожній з них, не дивлячись на ті чи інші національні особливості, і котрі можуть бути використані при формуванні системи підтримки та розвитку сектору малого підприємництва в Україні. До їх числа відносяться:

– наявність спеціальних правових актів, які визначають цілі державної політики та регулюють увесь комплекс питань підтримки підприємницької діяльності, у тому числі встановлення задач і функцій органів управління та механізмів їх реалізації;

– розробка та реалізація системи державних програм фінансового, технологічного, інформаційного, консультаційного, зовнішньоекономічного, кадрового сприяння малому підприємству;

– поєднання прямих і опосередкованих заходів підтримки малого підприємництва, тобто програм і проектів, безпосередньо орієнтованих на компенсацію тих або інших недоліків, об'єктивно притаманних малому підприємству, та заходів законодавчого, економічного та організаційного характеру, спрямованих на створення загальних сприятливих умов для розвитку підприємницької активності;

– виділення коштів на реалізацію програм підтримки малого підприємництва з бюджетів різних рівнів, використання стимулюючих податкових інструментів, створення спеціалізованих фінансових, кредитних, страхових і інвестиційних інститутів, використання різноманітних форм і методів фінансування, залучення приватних кредитів і інвестицій у сферу малого підприємництва шляхом системи державних гарантій, страхування, компенсацій дольової участі;

– наявність розвиненої системи спеціалізованих урядових закладів і організацій з державним або змішаним капіталом, які забезпечують координоване виконання всього комплексу задач в області підтримки підприємництва;

– раціональне розподілення функцій між центральними, регіональними та місцевими органами державної влади з делегуванням широких повноважень на рівень адміністративно-територіальних одиниць і районів при збереженні за центральними органами загальних координаційних функцій, забезпечуючи єдність економічного простору та господарського регулювання;

– забезпечення комплексності в наданні послуг. Для кожного елемента набір їх оптимально розроблений і варіюється в достатньо широких межах у відповідності до місцевих потреб, однак у будь-якому випадку умова їх комплексності дотримується. Характерно, що в багатьох зарубіжних країнах у останній час активізувався процес централізації та концентрації об'єктів підтримки малого підприємництва за принципом «one-shop-service» шляхом зосередження в одному місці різних організацій, які сприяють підприємству, упорядкування їх взаємозв'язків і створення тим самим центрів, де можна отримати весь набір послуг, які надають підприємцям;

– взаємодія органів державної влади різних рівнів з союзами та об'єднаннями, що представляють інтереси підприємців, з метою забезпечення врахування їх позицій при прийнятті рішень. Активна роль у формуванні та реалізації державної політики в області малого підприємництва підприємницьких організацій, національних, галузевих і регіональних союзів і асоціацій малого підприємництва, торгово-промислових і ремісничих

палат, інших громадських об'єднань, які діють у режимі постійного діалогу з урядовими структурами;

– орієнтація державної політики в сфері малого підприємництва на заохочення спільної діяльності, взаємодопомоги та кооперування всередині сектору малого підприємництва, що забезпечує підвищення його конкурентноздатності, стійкості та ефективності.

Список літератури

1. Нагих В.Н. Поддержка и развитие предпринимательства. Опыт системного анализа / Нагих В.Н., Монин А.А. – М. : Московский центр развития предпринимательства. Информационно-аналитическое управление, 2009. – 202 с.
2. Социально ответственная политика занятости, образования и малое предпринимательство. Лучший международный и российский опыт (краткая версия) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.sprilo.ru/C4- Socially_Responsive_Planning - Abridged - Rus-.pdf.

РЕГУЛЮВАННЯ РОБОЧОГО ЧАСУ ТА ЗАОХОЧЕННЯ НАДАННЯМ ВІЛЬНОГО ЧАСУ

С.С. Макаренко, ст. викл.,
М.Г. Павленко, О.І. Моїсєєва, ст. гр. УП 08
Кіровоградський національний технічний університет

Шлях до ефективної професійної діяльності людини лежить через розуміння його мотивації. Тільки знаючи те, що рухає людиною, що спонукає її до діяльності, які мотиви лежать в основі її дій, можна спробувати розробити ефективну систему форм і методів управління. Основа стійкого економічного зростання забезпечується рівнем розвитку і динамізмом інноваційної сфери і відбувається при використанні знань та інновацій. Тому розробка ефективних заходів зі стимулювання творчого персоналу на підприємстві є однією з необхідних умов підвищення продуктивності праці та підвищення прибутку на підприємстві, що обумовлює актуальність теми дослідження.

Глибокі зміни в структурі і якості робочої сили, у змісті праці, вичерпання резервів зростання ефективності праці за рахунок фізичних можливостей людини потребують нетрадиційних підходів до посилення мотивації праці. При цьому завдання полягає в тому, щоб привести в дію ті можливості людини, які пов'язані з її майстерністю, освітою та підготовкою, настановами, розвитком трудового потенціалу, прагненням до творчості, самореалізації.

Однією з нагальних потреб кожної людини є вільний час і сприятливий режим робочого часу. З огляду на це до пріоритетних напрямків посилення мотивації трудової діяльності можна віднести регулювання робочого часу та заохочення вільним часом. Світовий і вітчизняний досвід свідчать, що нині на практиці склалася ціла низка моделей гнучкої організації робочого часу та підвищення ролі вільного часу, які розглядаються як складові нетрадиційних методів посилення мотивації до праці.

Виходячи з великого зарубіжного та вітчизняного досвіду розглянемо основні підходи до регулювання робочого часу та заохочення вільним часом.

Надання додаткового вільного часу. Цей засіб зовнішньої мотивації реалізується диференціацією (зміною) тривалості основної та різноманітних додаткових відпусток, їх дробленням на певні частини (наприклад, надання влітку та взимку), наданням можливості працювати неповний робочий день або неповний робочий тиждень, скороченням робочого періоду тощо.

Практика свідчить про значний стимулювальний ефект додаткових відпусток за специфічні умови праці, за результати праці, що суттєво відрізняються від нормативних (наприклад, для зайнятих на роботах з ненормованим робочим днем, зі шкідливими умовами праці, для осіб, що мають тривалий стаж роботи на одному підприємстві, тощо). Додаткові відпустки мають сприяти залученню до певних видів діяльності (наприклад, до роботи на державній службі), створювати додаткові стимули для закріплення персоналу на конкретному підприємстві, компенсувати підвищене психологічне чи фізичне навантаження на працівника в процесі роботи. Перерозподіл робочого часу. Цей метод стимулювання в останні роки набув значного поширення. Реалізується наданням працівникові можливості самому визначати початок, закінчення і тривалість робочого дня, але за умов дотримання місячної (тижневої) норми робочого часу, обов'язкового виконання встановлених трудових норм (завдань), збереження (забезпечення) нормального ходу виробничого процесу.

Найпоширенішою формою регулювання (перерозподілу) робочого часу є гнучкий або ковзний графік. Дуже поширені й ефективно застосовуються ковзні графіки роботи в західноєвропейських країнах. Так, уже на початку 80-х рр. їх використовували 75 % фірм Франції, 69 % – Нідерландів, 68 % – ФРН, 66 % – Швеції.

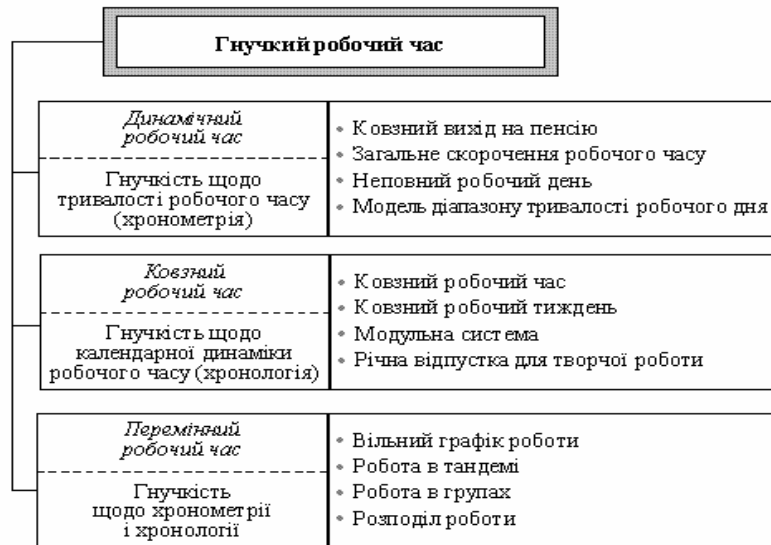


Рис. 21. Параметри та моделі гнучкого робочого часу (за А.М.Колотом)

Численні дослідження і спостереження свідчать, що за достатньої кваліфікації (коли не потрібна повсякчасна допомога майстра чи бригадира) і змістовної роботи самостійне регулювання робочого часу сприяє підвищенню продуктивності праці. При цьому стають

другорядними проблеми, пов'язані з невиходами на роботу у зв'язку із захворюванням, сімейними чи іншими непередбаченими обставинами.

За умов застосування гнучких графіків працівники отримують значно більшу можливість в індивідуальному порядку координувати професійні й особисті інтереси та обов'язки. Новий рівень свободи розпорядження робочим часом потребує самоорганізації працівника, підвищення особистої відповідальності за використання ресурсів праці. Зазначені обставини можна розглядати як складові посилення трудової мотивації.

За використання ковзних графіків роботи можливе і пряме стимулювання робочим часом на основі створення й використання банку часу.

При цьому час, відпрацьований за певний обліковий період понад установлену норму, не пропадає, а записується на особовий рахунок працівника або в суспільний фонд додаткового робочого часу. Нагромаджений час надалі можна використати для додаткової відпустки, відгулу, погашення заборгованості за попередній період тощо.

Підсумувавши, можна сказати, що право працювати у вільному режимі надається лише тим працівникам, які засвідчили свою високу свідомість, організованість, дисциплінованість.

Список літератури

1. Колот А.М. Мотивація персоналу: Навчальний посібник / Ред. І.О. Соломарський; Київ. нац. екон. ун-т. – К. КНЕУ, 2002. – 224с.
2. Левина О. Управление временем – это управление собой // Управление персоналом. – 2006. - № 17. – С. 26-29.
3. Магура М., Курбатова М. Моральное стимулирование // Управление персоналом.
4. Полянский Н. Нематериальные формы мотивации // Менеджер по персоналу. – 2006. - № 9. – С. 30-33.
5. Сытник Н. Мотивационный подход к оценке карьеры // Управление персоналом. – 2008. - № 6. – С. 42-46. 5. – 2007. - № 13-14. – С. 361-384.

РОЛЬ НЕМАТЕРІАЛЬНОЇ МОТИВАЦІЇ В СУЧАСНИХ УМОВАХ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ

В.Г. Нужна, О.І. Моїсєєва, ст. гр. УП 08,

С.С. Макаренко, ст. викл.

Кіровоградський національний технічний університет

В наш час на свідомість людей, їх ціннісні та мотиваційні орієнтири значно впливають трансформаційні процеси в економіці. Тому необхідно вивчати та аналізувати трудову поведінку людей та досліджувати процеси мотивації, тому що від того, якими мотивами керується людина залежить її ставлення до роботи. Є очевидним, що матеріальна мотивація і стимулювання є тими чинниками, які заохочують до високопродуктивної праці. Проте сучасний рівень організації й управління виробництвом не може базуватися виключно на матеріальних мотивах. Для управлінців усіх рівнів, які мають стабільний і зростаючий заробіток, не менше значення мають соціальні і психологічні чинники. Це в першу чергу потреба в приналежності до трудового колективу, визнання ним, досягнення спільного результату, впевненість у підтримці з боку підприємства та інші, які у взаємозв'язку з матеріальними чинниками становлять систему управління засобом мотивації. Звідси виникає потреба вивчення й розуміння внутрішніх механізмів мотивації праці, які б змогли за

допомогою дійових важелів і стимулів підвищити зацікавленість працівників продуктивно і якісно працювати, сприяли підвищенню їх конкурентоспроможності, забезпечували якісне оновлення трудового менталітету.

У зв'язку з цим невіршеними залишаються проблеми визначення найбільш дієвих важелів впливу на персонал, розробки і впровадження на підприємствах стимулюючих систем, за яких мотивуючі методи були б найефективнішими.

Вважається, що загальна мотиваційна система складається з матеріальної та нематеріальної сторін. Одна сторона стосується рівня диференціації структури та динаміки витрат на персонал зокрема заробітної плати, створення системи стимулів до праці, друга – пов'язана зі стилем управління що застосовується керівниками. Як частина загальної мотиваційної системи, нематеріальна мотивація дозволяє значно зменшити навантаження на фонд оплати праці і примусити працівників насправді оцінити і полюбити свою роботу. Сучасна практика зарубіжних та деяких українських підприємств свідчить про тенденцію до значних змін у системі мотивації персоналу, перш за все для працюючої молоді характерні інші ціннісні орієнтації спонукальні мотиви до трудової діяльності. При цьому на перший план висувуються такі чинники, як самореалізація і саморозвиток.

В Україні лише в деяких окремих групах суспільства, молодь, підприємці використовується поняття неоматеріалістична мотивація, яка не заперечує потягу до матеріального успіху, але разом з тим розглядає його лише як передумову для самовираження і реалізації вищих інтересів та потреб, безпосередньо не пов'язаних із споживанням. Отримання матеріальних благ при цьому розглядається як здобуття свободи для самореалізації особистісного потенціалу[2].

У кожної людини є свої потреби, тому мотивація праці – поняття досить індивідуальне. До останнього часу мотивація як рушійна сила поведінки, як усвідомлене прагнення до певного типу задоволення потреб до успіху не була самостійним об'єктом дослідження. З тими працівниками, діяльність яких можна оцінити кількісними показниками, укладеними угодами, зростанням продажу, обсягом виготовленої продукції, набагато легше відпрацювати систему нематеріальних заохочень. Від ефективної діяльності керівника підприємства, управлінців нижчого рівня залежать правильно прийняті рішення. Отже, роботодавці повинні з'ясувати мотиви своїх управлінців різних рівнів, вибирати найбільш оптимальні засоби мотивації з метою досягнення високих результатів діяльності окремих працівників та, внаслідок цього, значних загальних результатів діяльності підприємства в цілому.

На думку професора Колота А М складовими нематеріальної мотивації праці є гуманізація праці, розвиток виробничої демократії, планування кар'єри, регулювання робочого часу та заохочення наданням вільного часу, інформованість колективу. Класична програма гуманізації праці включає такі елементи, як збагачення змісту праці, розвиток колективних форм організації праці, покращення умов праці, раціоналізація режиму трудового процесу та відпочинку, підвищення якості життя. Також важливим елементом є застосування різноманітних форм і методів стимулювання творчої активності працівників. Задоволенню працівників із різним комплексом потреб сприяє використання такої форми організації праці як участь персоналу в керуванні[3].

Отже, мотивація праці це спонукання людини до виробничої чи невиробничої діяльності для задоволення своїх матеріально побутових потреб і запитів яке досягається за рахунок її праці. Люди із внутрішньою мотивацією працюють із високою віддачею охоплені почуттям задоволеності від результатів своєї роботи. Люди із зовнішньою мотивацією більше орієнтуються на зовнішнє задоволення бажань і потреб які вони відчують. Стимульованого ж рівня результативності праці можна досягти використовуючи різні системи мотивації що винагороджують за вищу якість трудової діяльності. Вважається, що особливості нематеріальної мотивації праці компенсують недоліки матеріальної оплати праці

на підприємстві. Для цього необхідно взяти до уваги і застосувати основні засоби нематеріальної мотивації праці, що буде сприяти зацікавленості змістом роботи, досягненню результатів в підвищенні продуктивності праці працівників підприємства. І так, як матеріальна мотивація в наш час не може повністю задовольнити зростаючі потреби суспільства, необхідно застосовувати нематеріальні методи мотивації до праці.

Список літератури

1. Басва О. Індивідуально-типологічний підхід у виявленні потреб як базисна основа мотивації / О. Басва // Персонал. – 2005. – № 9. – С. 81–84.
2. Докучаєв О.А. Мотивація персоналу та її взаємозв'язок з ефективністю господарської діяльності підприємства: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.04 / О.А. Докучаєв; Одеський національний політехнічний університет – Одеса, 2008. - 31 с.
3. Колот А. М. Мотивація персоналу: Підручник. - К.: КНЕУ, 2002. - 337 с.

РОЛЬ МОТИВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ПІДПРИЄМСТВІ

І.І. Матвєєва, ст. гр. УП 08, С.С. Макаренко, ст. викл.
Кіровоградський національний технічний університет

На даний час для більшості підприємств і організацій величезну роль відіграє формування нових механізмів господарювання, орієнтованих на ринкову економіку. У зв'язку з цим зростає значення внеску кожного члена трудового колективу в кінцеві результати діяльності підприємства. Щоб кожен працівник підприємства мав бажання досягати мети організації, він повинен бути до цього мотивованим, а ефективність мотивації залежить від особистих особливостей людини і насамперед від її мотиваційного потенціалу.

Актуальність і наукова значущість окресленої проблеми зумовили вибір теми дослідження, основною метою якої є розкриття ролі мотиваційного потенціалу з точки зору визначення її значення в системі управління персоналом і підприємством.

Суть мотиваційного потенціалу представляється як процес спонуки колективу і окремих його членів до трудової активності, направленої на підтримку конкурентоздатного потенціалу підприємства. Роль мотиваційного потенціалу в розвитку підприємств може вважатися позитивною при умілому поєднанні шляхів і способів досягнення мети його діяльності, головною з якої є підтримка конкурентоздатного потенціалу, що забезпечує задоволення потреб персоналу підприємства.

Основними компонентами мотиваційного потенціалу є:

– суб'єкти і об'єкти мотивації, що володіють системою внутрішніх біосоціальних чинників мотивації, економічної поведінки людей (творчість, потреби, установки, інтереси, ціннісні орієнтації, мотиви і цілі);

– зовнішні мотиватори поведінки - економічні і соціально-політичні умови, фінансова і податкова політика, законодавчо-правові умови, продуктивне середовище, житлово-побутові і сімейні умови, духовне середовище та ін.

Мотиваційний потенціал – це означає магі мотивованих працівників, орієнтованих на досягнення цілей організації. Визначення мотиваційного потенціалу підприємства включає два етапи. Перший етап полягає у виявленні мотиваційних потреб працівників, другий – у

вимірі ступеню задоволеності виявлених потреб [5]. Для здійснення першого етапу використовують такий вид інструментарію, яким є мотиваційний профіль. Профіль (запитальник) був сконструйований так, щоб заохочувати відвертість респондентів. Його об'єм (132 твердження і постійні повтори) дають змогу виявити справжні мотиви навіть тих, хто на початковому етапі заповнення старанно продумував, якою логікою слід керуватися, щоб дати найбільш виграшну для себе відповідь.

Отже, на працівника, який описується деяким мотиваційним профілем, з метою змінити його поведінку в організації, здійснюється дія у формі деякої стимул-реакції, отримавши яку, людина реагує на неї відповідно до свого мотиваційного типу, а сама реакція може бути:

- позитивною, і працівник змінить свою поведінку так, як це замислювалося;
- нейтральною;
- негативною, коли небажана поведінка лише посилюється.

Мотиваційний потенціал відіграє роль пускового механізму, що визначає, які здатності й у якому ступені працівник буде розвивати і використовувати в процесі трудової діяльності. Визначимо критерії мотиваційного потенціалу підприємства: особиста причетність до результатів роботи; відчуття працівниками своєї значущості; залучення працівників до постановки і ухвалення управлінських рішень; право на матеріальне і моральне визнання; необхідно знати точку зору людей на можливе поліпшення їх роботи; доступ до всієї необхідної для виконання завдання інформації; рішення про зміну в режимі і змісті роботи співробітників повинні ухвалюватися при їх участі, з опорою на їх знання і досвід; самоконтроль; можливість придбання в процесі роботи нових знань; заохочення ініціативи.

Розвиток мотиваційного потенціалу підприємства породжує синергізм господарювання – ефект об'єднання творчих потенціалів професійних управлінців і безпосередніх учасників виробничого процесу. Цей ефект виявляється в підвищенні працездатності персоналу, якості і конкурентоспроможності продукції, ефективності і гнучкості виробництва. Для управління мотиваційним потенціалом підприємством потрібна чітка і злагоджена робота вищої ланки керівництва, керівників і фахівців служб маркетингу, реклами, зв'язків із громадськістю, управління кадрами, а також інших підрозділів підприємства. Розв'язання проблеми мотивації зацікавлених груп вбачається у створенні на підприємствах систем управління мотиваційними потенціалами у складі систем стратегічного управління підприємствами.

Таким чином, розвиток мотиваційного потенціалу підприємства для зміцнення конкурентоздатного потенціалу повинен, окрім матеріальної мотивації працівників, здійснюватися шляхом надання їм змістовнішої, важливішої, цікавішої, соціально значущої роботи з широкими перспективами посадового і професійного зростання, що дає можливість здійснювати контроль над ресурсами і умовами власної праці.

Список літератури

1. Афонін А.С. Основи мотивації праці: організаційно-економічні аспекти: Підручник / А.С. Афонін. - Київ: МАУП, 2004. – 340 с.
2. Ричи Ш., Мартин П. Управление мотивацией: Учеб. пособие / Пер. с англ. под ред. проф. А. Е. Климова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – С. 393.
3. Стахів О. Мотиваційний потенціал персоналу в контексті реалізації вимог міжнародного стандарту управління якістю ISO 9001 // Персонал. - 2007. - №8. - с. 76

СВІТОВИЙ ДОСВІД УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ТА МОЖЛИВОСТІ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ В УКРАЇНІ

І.Ю. Степанова, ст. гр. МЕ 11с, О.В. Сторожук, доц., канд. екон. наук
Кіровоградський національний технічний університет

У практиці управління персоналом в останні роки чітко просліджується переплітання різних його моделей: американської, японської і західноєвропейської. В цьому проявляється процес інтернаціоналізації сучасного менеджменту. Важливим етапом цього процесу стали асиміляція ідей системного підходу, розробка різних моделей організації, як системи – не тільки функціонуючої, але й такої, що розвивається, на основі яких сформувався новий підхід у кадровому менеджменті – управлінні людськими ресурсами.

В сучасній теорії і практиці управління персоналом на фірмах індустріально-розвинутих країн домінують два діаметрально протилежних підходи – американський і японський.

Основу концепції управління персоналом підприємства в даний час складає зростаюча роль особистості працівника, знання його мотиваційних установок, вміння їх формувати і направляти у відповідності із завданнями, що стоять перед підприємством.

Зміна економічної і політичної систем України в 90-ті роки одночасно надали великі можливості і містять серйозні загрози для існування кожної особистості, вносять значний рівень невизначеності в життя практично кожної людини.

Управління персоналом в такій ситуації набуває особливого значення, оскільки дозволяє реалізувати, узагальнити широкий спектр питань адаптації індивіда до зовнішніх умов, врахування особистісного фактора при побудові системи управління персоналом.

Виходячи на вітчизняний та світовий товарний ринки керівники підприємств стикаються з непристосованістю досвіду роботи з кадрами при плановій економіці до нових умов господарювання. Не зважаючи на такі позитивні аспекти, як гарантованість зайнятості, соціальний захист працівників, в радянській системі кадрового менеджменту були такі негативні аспекти як: Відсутність системи добору працівників; Прийняття на керівні посади за партійною ознакою; Відсутність системи мотивації і стимулювання ефективної роботи (через існування системи перерозподілу результатів праці як в середині підприємства, так і в державі в цілому).

Менеджмент українських підприємств поставлено перед необхідністю реформування системи кадрового менеджменту загалом, необхідністю розробки філософії кадрового менеджменту своїх підприємств.

Укрупнено можна виділити три фактори, що впливають на працівників підприємства:

- ієрархічна структура підприємства - де основним засобом впливу є відношення влади-підлеглості, примушення і контролю;
- культура, тобто шкала цінностей, вироблених суспільством, підприємством або групою осіб, соціальні норми, які регламентують дії особистості, примушують індивіда вести себе так, а не інакше без помітного тиску;
- ринок - мережа рівноправних відносин, що базуються на купівлі-продажу продукції і послуг, відношеннях власності, рівновазі інтересів продавця і покупця.

Характерною особливістю сучасних систем стимулювання на Заході є величезне поширення системи заохочення за впровадження різноманітних нововведень.

Так, більшість західноєвропейських фірм формують преміальні фонди за створення, освоєння й випуск нової продукції, але їхній розмір залежить від приросту обсягу продажу нової продукції, її частки в загальному обсязі виробництва.

У всіх країнах з розвинутою ринковою економікою спостерігається стала тенденція до індивідуалізації заробітної плати на підставі оцінки конкретних заслуг працівника.

Механізм індивідуалізації заробітної плати включає як диференціацію умов наймання, так і регулярну оцінку заслуг персоналу безпосередньо в процесі трудової діяльності. Наприклад, в США оцінюють особисті заслуги керівників і спеціалістів 80% компаній, а робітників – приблизно 50%. У Франції індивідуалізована заробітна плата становить 3/4 її приросту в керівників і спеціалістів, 2/3 – у майстрів і майже 1/2 – у робітників.

В усьому світі йде пошук найбільш раціональних моделей управління. Досвід багатьох фірм показав, що інвестиції в нове обладнання не приводять до підвищення продуктивності праці, якщо не враховується "людський фактор", тобто якщо одночасно не здійснюються великі вкладення капіталу в підготовку персоналу, створення резерву кадрів, у впровадження нових принципів організації праці. Для управлінського рівня необхідно, крім того, створення нової виробничої культури, що включає принципи групової роботи (виробничої діяльності), реорганізацію підготовки і підвищення кваліфікації персоналу з орієнтацією на системну, комплексну організацію роботи з резервом кадрів, на оплату праці виходячи з виробничих потреб, на стимулювання ініціативи і залучення в процес прийняття рішень, у тому числі спрямованих на підвищення якості обслуговування споживачів.

Американська практика в її найбільш сучасних і передових з управлінської точки зору проявах розробляє і використовує широкий арсенал новітніх форм і методів роботи з резервом керівних кадрів. Вони тісно погоджуються з іншими елементами організації праці і управління, із системами оплати праці, у тому числі з диференційованим преміюванням.

Поряд з американськими системами, на яких базуються формування, розвиток і управління персоналом, а також організація роботи з резервом, зупинимося на японській практиці. Особливість функціонування японської системи полягає в тому, що вона створюється в рамках діючої структури і гнучкої системи групової відповідальності, горизонтальних зв'язків і стимулів функціонує в межах існуючих організаційних рамок.

Основна причина успіхів японської економіки криється в методах управління. Використовуються головним чином дві групи методів: "канбан" ("точно вчасно") і "комплексне управління якістю" ("нуль дефектів"), відповідно до яких і будується робота з персоналом, ведуться його виховання, добір і формування резерву.

На відміну від методів, застосовуваних американськими фірмами (ефективні системи заробітної плати, аналіз організації праці і робочих місць, атестація службовців), японські корпорації в більшому ступені використовують відданість компанії, що служить. Досягається це шляхом ототожнення інтересів службовців з інтересами корпорацій, що створює здорову моральну обстановку в колективах і дозволяє підвищити ефективність їхньої роботи. Крім того, значне місце приділяється системі довічного наймання робітників та службовців, системі обліку виробничого стажу і зв'язаної з нею заробітній платі, активному спілкуванню і заохоченню часток і прямих зв'язків, просуванню і ротации кадрів, опору на навчання працівників. Ключовою ідеєю системи є повага до людей.

Своєрідною є система участі трудящих в управлінні виробництвом, що склалася в Німеччині. Вона включає: спільну участь у наглядових радах фірм представників капіталу й найманої праці; існування «робітника-директора»; виробничі ради на підприємствах, які складаються з робітників. Останні створюються на підприємствах, що мають не менше 5 постійних найманих працівників з правом голосу (вік – понад 18 років, стаж роботи – не менше 6 місяців). При цьому роботодавці зобов'язані надавати найманим працівникам і раді підприємства відповідну інформацію, приймати від них запити та пропозиції, вивчати й ураховувати думку ради підприємства з питань соціально-економічного розвитку останнього.

Характерною особливістю сучасного виробництва за кордоном треба вважати перехід до різноманітних колективних (групових) форм організації праці, включаючи спільне

виконання окремих завдань (контроль якості, обслуговування виробництва, навчання). З-поміж різних форм групової роботи, спрямованої на підвищення ефективності виробництва та вдосконалення трудових відносин.

Передовсім варто назвати так звані гуртки якості, які, по суті, є неформальною організацією управління виробництвом, що співіснує паралельно з традиційною ієрархічною системою. За оцінкою західних спеціалістів, на кожний долар витрат на розвиток гуртків якості підприємства одержують 4-8 доларів прибутку. Тому не випадково 90% найбільших фірм США використовують гуртки якості з метою підвищення ефективності виробництва, а в Японії функціонує понад один мільйон гуртків якості, які об'єднують майже 11 мільйонів працівників. Стиль управління компанії впливає на формування організаційної структури.

Спільними позитивними ознаками систем управління персоналом в різних країнах світу зараз є:

- Горизонтальне управління і турбота про всі ресурси, акцент на формуванні команди.
- Децентралізована кадрова функція реалізується на лінійному рівні управління.
- Спеціалісти з персоналу надають підтримку лінійному менеджменту.
- Планування людських ресурсів повністю інтегровано в корпоративне планування.
- Ціль - суміщення наявних людських ресурсів, кваліфікації і потенціалів із стратегією і цілями компанії.
- Цільна корпоративна культура і балансування поточних потреб інтегрованої організації з зовнішнім середовищем.

Узагальнюючи досвід зарубіжних підприємств можна сформулювати головну ціль системи управління персоналом: забезпечення кадрами, їх ефективне використання, професійний і соціальний розвиток.

В Європі та США чітко визначені службові обов'язки інженера, техника і робітника. Представлені вище моделі мають як „плюси”, так і „мінуси”. Тому у світовій практиці намітилась тенденція застосування змішаної системи управління людськими ресурсами.

Отже для того, щоб створити дієву систему менеджменту, розробити власну фірмову філософію управління персоналом, слід виходити з досвіду провідних світових компаній, а крім того накопичувати власний досвід роботи з українськими працівниками.

Список літератури

1. Грішнова О.А., Наумова О.О. Оцінювання персоналу: сучасні підходи до забезпечення ефективності // Формування ринкової економіки: Зб. наук. праць. - Т 2. Управління персоналом в організаціях. - К.: КНЕУ, 2005. – 435с.
2. Основы современного менеджмента / Учебно-методическое пособие в 5 книгах / -Ужгород: ПИН ПАТЕНТ, - 1997. – 583с.
3. Щекин Г.В. Теория социального управления: Монография. – К.: МАУП, 1996. – 408с.

ПРЕВЕНТИВНІ ЗАХОДИ УПРАВЛІННЯ РИЗИКОМ НОВОВВЕДЕНЬ НА МАШИНОБУДІВНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

С.В. Роздобудько, ст. гр. МЕ 11с,
О.В. Сторожук, доц., канд. екон. наук
 Кіровоградський національний технічний університет

Доповідь присвячується розробці економічних і організаційних методів зниження ризику на основі системного підходу до управління цими ризиками. Пропонується впровадження та застосування інструментарію коректної оцінки інноваційного ризику, який дозволить менеджерам підприємств вибирати й здійснювати ефективні методи керування інноваційним ризиком та істотно скоротити негативний вплив факторів ризику, що призведе до одержання більшого ефекту від інвестицій. У роботі розкриваються етапи управління ризиками та методи зниження ризиків. Пропонований механізм може бути використаний в промисловості в ході оцінки ризику і ефективності інноваційних проектів.

Актуальність даного дослідження полягає в тому, що робота на промислових інноваційно-активних підприємствах виконуються десятки інноваційних проектів, при здійсненні яких підприємства розраховують надалі мати конкурентні переваги перед іншими учасниками ринку. Однак на цьому інноваційному шляху в підприємств виникають певні труднощі, пов'язані з тривалим освоєнням етапів виробництва інноваційної продукції. Результатом впливу такого ризику є в багатьох випадках істотна втрата ефекту від інвестицій. У ряді ж випадків реалізація факторів ризику приводить до необхідності припинення проектів і прямим фінансовим втратам. У цих умовах промисловим підприємствам необхідний інструментарій коректної оцінки інноваційного ризику. Застосування такого інструментарію дозволить менеджерам підприємств вибирати й здійснювати ефективні методи керування інноваційним ризиком, що, у свою чергу, дозволить істотно скоротити негативний вплив факторів ризику й домогтися одержання істотного ефекту від інвестицій.

При проведенні дослідження були використані такі методи: метод семантичного аналізу (при уточненні поняття "ризик"); метод ситуаційного аналізу (при розробці підходів до визначення якісних і кількісних аспектів оцінки ризику); матричний метод (для систематизації і впорядкування цілей, завдань і видів ризику інноваційних проектів). Інформаційною базою статті є теоретичні і методичні розробки учених, наукові статті, матеріали конференцій. Інноваційний розвиток зазнає істотного впливу елементів невизначеності, чим зумовлюється високий ризик інноваційної діяльності. Цей ризик стає особливо значимим в умовах трансформації вітчизняної економіки і переходу її на ринковий шлях розвитку, оскільки багато важливих рішень приймаються в умовах неповної, неточної або суперечливої інформації. Беручи до уваги визначення П.Г. Грабового уточнюю стійність поняття ризику: ризиком в інноваційній діяльності слід розуміти можливість (загрозу) втрати господарюючим суб'єктом частини своїх ресурсів, недоотримання доходів чи виникнення додаткових витрат у результаті здійснення виробничо-збутової і фінансової діяльності, яка спирається на нові технології, нові продукти, нові способи їхньої реалізації і т. д. Оскільки альтернативи інноваційному шляху розвитку немає, то виникає об'єктивна необхідність розробити способи запобігання, зниження чи компенсації можливих негативних наслідків ризику. Для цього необхідно спочатку кількісно оцінити величину ризику конкретної інновації (як імовірності негативних наслідків, так і величини можливих втрат), виділити і дослідити вплив і частку кожного з факторів ризику в загальній сумі можливих втрат. Результати оцінки ризику варто враховувати при прийнятті суб'єктами господарської діяльності рішень про вибір стратегії і тактики інноваційного розвитку, плануванні науково-

технічної, виробничо-збутової і фінансової діяльності. Проблема ризику посідає важливе місце в ринкових дослідженнях, що передують розробці і виведенню на ринок інновацій зокрема і ринкової діяльності взагалі. У системі керування організацією керування ризиками виявляється компонентом підсистеми розробки й реалізації управлінських рішень. Таким чином, керування ризиками здійснюється не заради зниження ризиків, а заради підвищення якості й обґрунтованості управлінського (особливо стратегічного) рішення.

На підприємстві за умов ринкової економіки постійно діють найрізноманітніші ризики. Системний підхід до управління ними означає: охоплення управлінням ризиком горизонтальних і вертикальних ієрархічних рівнів організації; взаємозв'язок всіх управлінських елементів підприємницького ризику; виділення управління ризиком в окремий вид спеціалізованої діяльності, яка тісно пов'язана з функціями, що виконують інші працівники. Система управління ризиками на підприємстві – діяльність, пов'язана з виявленням економічних ризиків, з'ясуванням їх прийнятності рівня і застосуванням комплексу заходів для запобігання втратам і їх зменшенням. Процес управління ризиком охоплює такі етапи:

- 1) визначення (формулювання) мети, відповідно до якої обирають ступінь прийнятності ризику (для підприємницької структури головною метою є забезпечення стійкого існування організації у невизначеному середовищі);
- 2) визначення меж ризику, які встановлюють юридичні особи, обмежуючі рішення самого підприємства, терміни подій, ступінь ризику;
- 3) встановлення факторів (причин або рушійних сил, які породжують ризиковані процеси) і джерел ризику (конкретних складових факторів, які зумовлюють можливість втрат);
- 4) розпізнавання ризику, яке полягає у виявленні конкретних факторів та джерел, що можуть спричинити виникнення ризикованих ситуацій;
- 5) несприятливої ситуації і величини втрат в абсолютному або відносному вираженні;
- 6) розрахунок або встановлення гранично допустимих рівнів різних видів ризику. Цей розрахунок дає змогу визначити межу величини ризику, яку підприємець не може перевищити;
- 7) вибір методів управління ризиком, обґрунтування ефективності обраного методу. Рішення про те, який з методів управління ризиком обрати, приймає відповідальна особа. Після цього необхідно оцінити ефективність різних антикризових заходів та обрати оптимальні;
- 8) застосування обраного методу управління ризиком (або сукупності методів). Досвідчені менеджери готуються до несподіванок і з метою своєчасного реагування на негативні наслідки ризикової ситуації розробляють так звані альтернативні плани. Альтернативні плани визначають, що саме повинен робити працівник у несприятливій ситуації і яких наслідків можна очікувати, їх перевагою є можливість швидко діяти за несприятливих умов;
- 9) оцінка результатів процедури управління ризиком, контроль за змінами ризикової ситуації. На останньому етапі управління ризиком підбивають підсумки.

Результати дослідження. До економічних і організаційних методів зниження ризику можна віднести наступне:

- 1) Метод відхилення від ризиків заснований на відхиленні інвестиційного проекту у випадку виявлення яких-небудь ненадійних дій партнерів, контрагентів, постачальників, розроблених і представлених замовникові документів.
- 2) Метод розподілу ризиків між учасниками проекту, його співвиконавцями, субпідрядниками.
- 3) Метод диверсифікованості (розподілу) ризиків шляхом розподілу інвестицій на різні проекти. Диверсифікованість може стосуватися будь-яких сфер діяльності організації.

4) Метод локалізації джерел ризику використовується в тих порівняно рідких випадках, коли вдається досить чітко й конкретно ідентифікувати джерела ризику. Визначивши економічно найнебезпечніший етап або ділянку діяльності, можна зробити його контрольованим.

5) Метод хеджування використовується в страхуванні, зниженні ризику від втрат, обумовлених несприятливими для організації змінами ринкових цін на товари в порівнянні з тими, які враховувалися при укладанні договору. Суть хеджування полягає в тому, що продавець (покупець) товару укладає договір на його продаж (покупку) і одночасно здійснює ф'ючерсну угоду (угоду за поточними цінами з передоплатою, але за умови покупки в майбутньому).

6) Метод компенсації ризиків відноситься до методів, що попереджають, керування шляхом стратегічного планування діяльності організації. Для цього на стадії планування ми повинні в планових показниках компенсувати майбутні труднощі й невизначеності шляхом створення резервів.

7) Метод страхування ризику укладається в утворенні спеціального страхового фонду, його розподілі й використанні для подолання різного роду втрат і збитків шляхом виплати страхового відшкодування.

Висновки. З результатів дослідження можна зробити висновок, що основою управління ризиком є цілеспрямований пошук і організація роботи із зниження ризику, отримання і збільшення переваг в невизначеній господарській ситуації. Стратегічна мета управління ризиком полягає в забезпеченні стійкості функціонування організації за умов невизначеності зовнішнього і внутрішнього середовища, тактична мета – в одержанні найбільшого прибутку за оптимального допустимого для підприємця співвідношення прибутку і ризику. Світова практика свідчить, що при виборі методу управління ризиками сучасні менеджери керуються концепцією прийнятного ризику. При виборі конкретного методу управління прийнятим ризиком підприємство повинне керуватися принципом економічної доцільності, який означає, що слід обирати той метод управління ризиком, витрати за яким менші, ніж ефект від його використання.

Список літератури

1. Валдайцев С.В. Риски в экономике и методы их страхования.-СПб.: СПбДНТП, 1992, с. 4-26.
2. Глухов В.В., Коробко С.Б., Маринина Т.В. Экономика знаний: Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2003. – 528 с.
3. Гунин В.Н., Баранчев В.П., Устинов В.А. Управление инновациями: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 7.-М: Инфра-М, 2000, с.219-248.

СПОСОБИ ТА СТИЛІ СПІЛКУВАННЯ В СУЧАСНІЙ ДІЛОВІЙ СФЕРІ

**І.І. Лончинська, ст. гр. МЕ 10-1,
А.О. Чернишова, доц. канд. екон. наук
Кіровоградський національний технічний університет**

Актуальність вивчення проблеми спілкування в діловій сфері фахівця, здатного використовувати успішно професійне спілкування.

Аналіз роботи з проблеми спілкування показує, що воно вивчається багатьма авторами, як зарубіжними, так і радянськими. А.Н. Леонтьєв (1974) вважає, що спілкування - визначена сторона діяльності, ідо воно присутнє в будь-якій діяльності в якості її елементу. В.М. Соковкин (1974) аналізує людське спілкування, як комунікацію, як діяльність, як відношення, як взаєморозуміння і як взаємовплив. Б.Г. Ананьїв (1969) підкреслював, що особою і головною характеристикою спілкування, як діяльності, є те, що через нього людина буде свої відносини з іншими людьми.

Мета роботи – дослідити способи та стилі спілкування в сучасній діловій сфері.

Спілкування - це складний багатоплановий процес встановлення і розвитку контактів між людьми і групами, в якому здійснюється обмін інформацією; обмін діями; сприйняття і розуміння партнера.

У ході спілкування можуть скластися взаємини різного характеру: взаєморозуміння, непорозуміння, конкурентність, конфронтація тощо.

Спілкування в нашому житті відіграє дуже велику роль, а його психологічна природа надто складна. Людині важко бути щасливою, успішно працювати, самовдосконалюватися, самостверджуватися не контактуючи з іншими. Спілкування, на думку вчених, є однією з нагальних потреб людини, яка живе в суспільстві. Воно потрібне їй для взаємодії з іншими людьми, для впорядкування взаємовідносин з ними, для самоствердження в суспільстві.

Щодо ступеня включення суб'єкта в сферу предметної діяльності розрізняються формальне і неформальне спілкування.

Формальне спілкування є частиною певної сумісної діяльності людей, служить засобом підвищення якості цієї діяльності і є способом її організації.

Неформальне спілкування зосереджене здебільшого навколо духовних і психологічних потреб внутрішнього характеру людей, їх інтересів.

Функції спілкування:

– Інформативно-комунікативна - з нею пов'язані усі процеси, які охоплюють сутність таких складників спілкування, як передача-прийм інформації та відповідна реакція на неї.

– Регулятивно-комунікативна - відбувається процес коригування поведінки, коли людина може вплинути на мотиви, мету спілкування, програму дій, прийняття рішень.

– Афективно-комунікативна - відбувається взаєморегуляція та взаємокорекція поведінки, здійснюється своєрідний контроль над усією сферою діяльності партнера.

Історично склалися два види ділового спілкування: безпосереднє і опосередковане.

Безпосереднє спілкування - це мовне спілкування у найбільш розвиненому вигляді. Воно підкріплюється мімікою, інтонацією тощо.

Опосередковане спілкування виникло на основі безпосереднього. До нього відносять письмо, масові засоби інформування: газети тощо.

Ділове спілкування визначається як специфічна форма контактів і взаємодії людей, які представляють не лише самих себе, а й свої організації. Воно включає обмін інформацією, пропозиціями, вимогами, поглядами, мотивацією з метою розв'язання конкретних проблем як всередині організації, так і за її межами, а також укладення контрактів, договорів, угод чи встановлення інших відносин між підприємствами, фірмами, організаціями.

Ділове спілкування на відміну від його інших видів має свої особливості, а саме:

– наявність певного офіційного статусу об'єктів;

– спрямованість на встановлення взаємовигідних контактів та підтримку зв'язків між представниками взаємозацікавлених організацій;

– відповідність певним загальноновизаним і загальноприйнятим правилам;

– передбачуваність ділових контактів, які попередньо плануються, визначається їх мета, зміст і можливі наслідки, тощо.

Ефективне ділове спілкування - це не стільки обмін значеннями, скільки обмін думками. Більше того, це пошук спільного рішення.

Ділова людина у спілкуванні повинна: поважати себе як особистість, з повагою ставитися до всіх відвідувачів; усвідомлювати, що професійна репутація понад усе; цінувати співпрацю; пам'ятати, що розгубленість тільки компрометує ділову людину; бути терпимим до недоліків відвідувача.

Спілкування проявляється вже з перших хвилин нашого ставлення до ролі, яку ми обрали.

Висновок. Знання про характерні особливості спілкування для кожного, хто їх засвоїть і зуміє застосовувати на практиці, стануть "кермом і вітрилом", які допоможуть гідно жити та ефективно спілкуватися, до того ж духовно зростати самим і допомагати я цьому іншим. Такі знання й уміння допоможуть позбутися багатьом ускладнень у взаєминах людей.

Список літератури

1. Андреева Г. М. Социальная психология. – 2-е изд. – М., 1988.
2. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М., 1975.
3. Лозниця В. С. Психология менеджменту: Навч. поабник. – К., 1997.
4. Ломов Б. Ф. Психические процессы и общение // Методологические и теоретические проблемы социальной психологии. – М., 1975.
5. Мелибруда Е. Я-Ты-Мы. Психологические возможности улучшения общения: Пер. с пол. – М., 1986.
6. Психология: Словарь / Под общ. ред. А. В. Петровского. М. Г. Ярошевского. – 2-е изд. – М., 1990.

ЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ І БІЗНЕСУ

І.Є. Мерещенко, *ст. гр. МЕ 10-1,*
А.О. Чернишова, *доц. канд. екон. наук*
Кіровоградський національний технічний університет

Актуальністю даної теми є дослідження етичних проблем управління і бізнесу, а також що ж таке, власне, "етика бізнесу" і як формулюється суть цього поняття.

Ключові слова: етика, етика бізнесу, менеджмент, етична поведінка, принципи моралі бізнесу.

Дану тему досліджувало багато науковців, серед яких: Т.М.Герета, Р.Дж. Клонскі, Р.Де Джорджа, А. Сен, С. Робінс, О. Рудінська, О. Є.Кузьмін, О.Г. Мельник, В.І. Бакштановський, В.К. Борисов, Ю.Ю. Петрунін, Ю.В.Согомонов, Е.А.Уткін та інші.

Мета роботи – сформулювати основні положення бізнесової етики та довести необхідність застосування етичних норм та законів при веденні підприємницької діяльності.

Бізнес-етика як окремий напрям виникла на основі сполучення потреб та інтересів бізнесу і науки (прикладної етики) в ХХ ст. У 80-90-х рр. ХХ ст. бізнес-етика стала частиною корпоративної культури і набула всесвітнього масштабу. В останнє десятиліття з'явилися міжнародні центри з бізнес-етики. Бізнес-етика стала предметом викладання у провідних університетах, бізнес-школах.

Етика - норми поведінки, сукупність загальноприйнятих юридичних та моральних правил, вимог, які людина ставить перед собою або яких вимагає від неї оточення.

Відповідно етичною поведінкою є сукупність вчинків, дій людей, які відповідають нормам моралі, свідомості, порядку, що сформувалися в суспільстві або до яких воно прямує. У процесі підприємницької та управлінської діяльності непоодинокі випадки

відхилення від суспільних норм, що розцінюються як неетична поведінка. Вона може бути зумовлена різними чинниками:

- конкурентною боротьбою;
- прагненням великих прибутків;
- невмілим стимулюванням керівників за етичну поведінку;
- недооцінкою етичних норм у суспільстві;
- намаганням досягнути мети та реалізувати місію організації будь-якою ціною;
- неетичною поведінкою партнерів ;
- виникнення конфліктних, стресових та інших подібних явищ в організації;
- невдалий підбір та невміле застосування стилів керівництва в організації;
- занадто складна система розробки та прийняття рішень в організації [1, С. 610].

Етика бізнесу - це правила, норми, що регулюють відношення суб'єктів бізнесу.

Можна виділити три рівні етичних правил, що існують у сучасному бізнесі:

1. Нормативні принципи, зафіксовані в загальнолюдських етичних нормах (не вкради, не убий, не давай неправдивих свідчень), які, зазвичай, ґрунтуються на системі релігійних переконань, недотримання яких призводить до психологічного дискомфорту.

2. Професійні правила певного регіону.

3. Корпоративні норми групової поведінки на рівні фірми, організації.

Практика бізнес-етики засвідчує її життєздатність, вона реально застосовується в бізнес-організаціях, сприяє реалізації наукового потенціалу вчених у сфері гуманітарних наук [2, с. 249-251].

Етична чи аморальна практика ведення бізнесу є відображенням системи цінностей, яка сформувалась у суспільстві, певній соціальній групі чи організації. Тому етичні норми поведінки необхідно впроваджувати на засадах виховання високого рівня культури та навчання етикету кожного члена колективу [3, С.303].

Оскільки етичні норми є неписаними правилами, питання про правильність якогось вчинку найчастіше викликає непримиренні розбіжності. Так звана етична дилема виникає в ситуації, коли всі альтернативні рішення чи варіанти поведінки є небажаними через свої потенційно негативні моральні наслідки, коли важко відрізнити гарне від поганого, добро від зла.

Людину, що бере на себе відповідальність за рішення етичних питань, що виникають в організації, нерідко називають агентом моралі [1, С. 610].

Сучасний менеджмент пропонує певні заходи щодо забезпечення етичної поведінки.

1. Запровадження етичних норм, які відображають систему загальних цінностей, суспільних уподобань, правил поведінки працівників організації.

2. Створення комітетів з етики, основне завдання яких - оцінювати повсякденну практику з позицій етики та етичної поведінки. На невеликих підприємствах цю функцію може виконувати спеціаліст з етики бізнесу (наприклад, адвокат з етики).

3. Застосування механізмів стимулювання, які б протидіяли неетичній поведінці та вчинкам.

4. Здійснення соціальних ревізій для з'ясування впливу соціальних факторів на організацію.

5. Організацію навчання етичної поведінки керівників і всього персоналу.

6. Постійне інформування працівників про випадки високоетичної поведінки через різні інформаційні канали.

7. Проведення нарад, конференцій, симпозіумів тощо з проблем етичної поведінки [4, С. 307].

Без дотримання етичних норм вся інфраструктура бізнесу, яка в багатьох випадках будується на основі неформальних угод, неформальних контрактів, довіри партнерів один до

одного, буде порушеною. Тому ступінь довіри партнерів до етичних стандартів один до одного відіграє суттєву роль у бізнесі.

Отже можна зробити висновок, що етику ділового спілкування слід урахувати в різних її виявах: у відносинах між підприємством і соціальним середовищем; між підприємствами; усередині одного підприємства. Між сторонами того або іншого виду ділового спілкування існує своя специфіка. Задача полягає в тому, щоб сформулювати такі принципи ділового спілкування, яке не тільки відповідає кожному виду ділового спілкування, але і не суперечило загальним етичним принципам поведінки людей. Разом з тим, вони повинні служити надійним інструментом координації діяльності людей, залучених в ділове спілкування.

Список літератури

1. Осовська Г.В., Осовський О.А. "Основи менеджменту: Підручник. Видання 3-є, перероблене і доповнене." - К.: «Кондор», 2006. - 664 с.
2. Рудінська О. Менеджмент: Посібник/ Олена Рудінська, Світлана Яроміч, Ірина Молоткова, ; М-во освіти і науки України, Одеський нац. ун-т ім. І.І.Мечникова. Економіко-правовий фак-т, Регіональний ін-т держ. управління. - К.: Ельга Ніка-Центр, 2002. - 334 с.
3. Робінс С. Основи менеджменту: учбовий посібник/ Стефан П. Робінс, Девід А. ДеЧенцо.; Пер. с англ. А. Олійник, М. Корчинська, Р. Ткачук. - К.: Вид-во Соломії Павличко "Основи", 2002. - 671 с.
4. Кузьмін О. Є., Мельник О. Г. "Основи менеджменту: Підручник." -- К.: «Академ-видав», 2003. -- 416 с.

ТРУДОВА МОТИВАЦІЯ ЯК УМОВА ПРОФЕСІЙНОЇ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ПРАЦІВНИКІВ

І.І. Матвєєва, ст. гр. УП-08, Т.В. Вербіцька, ас.
Кіровоградський національний технічний університет

Трудова мотивація є однією з найбільш актуальних проблем, що мають місце у процесі трансформації економіки та формування нового якісного стану зайнятості, притаманного ринковим відносинам. Високий рівень мотивації до праці сприяє повному використанню здібностей і кваліфікації працівників, збільшенню темпів економічного зростання. Саме тому об'єктивне і всебічне вивчення такого феномена як мотивація професійної діяльності є найважливішим фактором у сфері професійної самореалізації працівників.

Мета дослідження - вивчення трудової мотивації працівників та її впливу на професійну самореалізацію.

У загальному розумінні мотивація – це сукупність рушійних сил, які спонукають людину до виконання певних дій, а трудова мотивація – це намагання працівника задовольнити потреби (отримати певні блага) через трудову діяльність. До структури мотиву входять: потреба, яку прагне задовольнити працівник; благо, здатне задовольнити цю потребу; трудова дія, необхідна для отримання блага; ціна, тобто затрати матеріального і морального характеру, пов'язані з реалізацією трудової дії [2]. Практичні вимоги до роботи зумовлюють конкретну мотивацію особи. Особливо важливим у даному випадку є той факт, що мотив праці формується лише тоді, коли трудова діяльність є якщо не єдиною, то основною умовою отримання блага. Саме це і визначає прагнення людини до підвищення професійного рівня та кваліфікації, розвитку особистісних якостей, що і дає працівнику більше благ.

Мотивацію професійної діяльності працівників можна представити у вигляді процесу, що включає три стадії: мотивацію трудової діяльності в якій праця виступає для людини як цінність, благо; мотивацію вибору професії (спеціальності), пов'язану з одного боку зі здібностями, схильностями, та інтересами людини, з іншого - соціальною значимістю і престижем обраного виду праці; мотивація вибору конкретного місця роботи.

Під поняттям «професійна самореалізація» розуміємо соціалізований шлях гармонійного розвитку особистості, що починається з отримання професійної освіти, та вдосконалення професійного росту в процесі виконання професійних ролей та обов'язків, які є невід'ємним атрибутом розкриття і здійснення особистісного професійного потенціалу [1].

Проведений аналіз особливостей трудової мотивації у працівників дозволив визначити наступні етапи формування та розвитку мотивації, що впливають на професійну самореалізацію:

1) довузівської етап, на якому виявляються передумови, що забезпечують вибір професії; формування у суб'єкта мотиваційних установок на подальшу професійну діяльність;

2) етап навчання (вузівський), на якому відбувається формування готовності до професійної діяльності, він включає в себе наступні компоненти:

– навчальна та виробнича практика. Важливим елементом, що впливає на професійну самореалізацію, є навчальна і виробнича практика у ВНЗ, в процесі якої повинна посилюватися внутрішня мотивація до професії та бажання домагатися високих результатів у кар'єрі;

– вдосконалення виховного та навчального процесу у ВНЗ;

– вдосконалення науково-дослідної роботи студентів; вдосконалення роботи кафедри з працевлаштування випускників. Як посилення мотивації студентів, майбутніх фахівців, можна використовувати персональний розподіл молодих фахівців після закінчення навчання;

3) етап професійної діяльності (післявузівської), на якому йде активний процес самовдосконалення в професії. Він включає в себе наступні компоненти:

– створення при навчальних закладах, що здійснюють професійне навчання, центр підвищення кваліфікації та перенавчання працівників та керівників відповідно до їх освітніх потреб;

– розвиток різних форм освіти. Такими формами можуть стати: дистанційна форма освіти, яка сприятиме розвитку навчання без відриву від роботи та місця проживання. Студентам сьогодні все важче їздити на навчання в інші міста, тому важливо мотивувати їх, розвиваючи мережу дистанційних форм навчання;

– магістерська підготовка, де особливою організаційною формою навчання є наукові семінари, на яких провідні вчені, фахівці, викладачі та магістранти обговорюють як глобальні актуальні проблеми науки і практики, так і проблематику, методичку і результати наукових досліджень.

Отже, важливим компонентом професійної самореалізації є мотивація на отримання якісної професійної освіти та прагнення до підвищення своєї кваліфікації. В основі мотиваційної складової професійної самореалізації лежить система ціннісних орієнтацій, установок і переваг працівника. Трудова мотивація визначає зміст і перспективи трудової діяльності, в основному зумовлює вибір шляхів і способів їх реалізації.

Список літератури

1. Артемова О. Професійна самореалізація особистості в сучасних умовах / О. Артемова // Освіта регіону. Політологія, психологія, комунікації. – 2010. - №1. – С. 97-101.
2. Колот А. М. Мотивація персоналу: Підручник. - К.: КНЕУ, 2002. - 337 с.
3. Радул В.В. Дослідження особливостей самореалізації особистості / В.В. Радул, І.П. Краснощок, І.В. Лебедик. – К.: Імекс-ЛТД, 2009. – 350 с.

ФОРМУВАННЯ СПРИЯТЛИВОГО СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО КЛІМАТУ В ТРУДОВОМУ КОЛЕКТИВІ

Т.М. Фундерат, ст. гр. УП-08, Т.В. Вербіцька, ас.
Кіровоградський національний технічний університет

В умовах сучасної науково-технічної революції постійно росте інтерес до явища соціально-психологічного клімату колективу. Формування сприятливого соціально-психологічного клімату трудового колективу є однією з найважливіших умов боротьби за зростання продуктивності праці і якості послуг, які пропонуються. Значимість соціально-психологічного клімату визначається також тим, що він здатний виступати як фактор ефективності тих або інших соціальних явищ і процесів, служити показником як їхнього стану, так і їхньої зміни під впливом соціального й науково-технічного прогресу.

Соціально-психологічний клімат колективу є продуктом всієї системи соціальних відносин у суспільстві, тенденції сучасного науково-технічного прогресу і специфічного мікросередовища того чи іншого колективу.

Одним із показників успішної діяльності керівника організації (фірми, колективу) є рівень сформованості соціально-психологічного клімату. Так, Б.Д. Паригін зазначає, що соціально-психологічний клімат – «один із вирішальних чинників успішної діяльності людини в усіх сферах життя суспільства» [3].

На думку К.К. Платонова і В.Г. Казакова, соціально-психологічний клімат – це така властивість групи, яка визначається міжособистісними стосунками, що створюють стійкі групові настрої і думки від яких залежить міра активності в досягненні цілей, що стоять перед групою [4].

Структура соціально-психологічного клімату визначається системою стосунків, що склалися в колективі, між його членами і може бути охарактеризована елементами, що є синтезом суспільних і міжособистісних стосунків. Єдність змісту суспільних і міжособистісних стосунків з'являється у вигляді взаємин людей (співпраці, змагання, згуртованості, сумісності, дружби, згоди), а також у вигляді якостей особистості, від яких залежать психологічні особливості спілкування людей в колективі [1].

Від соціально-психологічного клімату залежить згуртованість трудового колективу, що характеризує соціальне обличчя колективу, його виробничий потенціал. Якість соціально-психологічного клімату в колективі визначає відношення керівника до суспільства в цілому, до своєї організації і до кожної людини окремо. Якщо в його розумінні людина представляється як ресурс, сировинна і виробнича база, то такий підхід не дасть належного результату, в процесі управління виникне недолік або перерахунок ресурсів для виконання конкретного завдання.

Найбільш важливими чинниками, що визначають рівень психологічного клімату виробничого колективу являються особистість керівника і система підбору і розстановки адміністративних кадрів. На нього чинять вплив і особистісні якості керівника, стиль і методи керівництва, авторитет керівника, а також індивідуальні особливості членів колективу [1].

Керівник чинить вплив практично на усі чинники, що визначають соціально-психологічний клімат. Від нього залежать підбір кадрів, заохочення і покарання членів колективу, просування їх по службі, організація праці працівників. Багато що залежить від його стилю керівництва. Аби керівник сприяв згуртованості колективу, він має володіти такими особистісними характеристиками як визначеність, усвідомленість, цілеспрямованість, вибірковість, тактовність, дієвість, вимогливість, критичність, відповідальність [2].

Залежно від характеру соціально-психологічного клімату його дія на особу буде різною - стимулювати до праці, піднімати настрої, вселяти бадьорість і упевненість, або, навпаки, діяти пригноблююче, знижувати енергію, призводити до виробничих і моральних втрат.

Крім того, соціально-психологічний клімат здатний прискорювати або уповільнювати розвиток ключових якостей працівника, необхідних в бізнесі: готовність до постійної інноваційної діяльності, уміння діяти в екстремальних ситуаціях, приймати нестандартні рішення, ініціативність і заповзятливість, готовність до безперервного підвищення кваліфікації, поєднання професійної і гуманітарної культури [7].

Поряд із системою офіційної взаємодії на соціально-психологічний клімат впливає неофіційна організаційна структура. Безумовно, товариські контакти під час праці і по закінченні її, співробітництво і взаємодопомога формують інший клімат, ніж недоброчинливі відносини, що проявляються в сварках і конфліктах.

Соціально-психологічний клімат залежить від стилю діяльності колективу і відношення до нього членів колективу, особливостей сприйняття їх один одним (оцінок, думок, реагування на слова і вчинки), взаємних переживаних почуттів (симпатій, антипатій, співпереживання, співчуття), психологічної єдності (спільності потреб, інтересів, смаків, ціннісних орієнтацій, рівня конфліктності, характеру критики і самокритики) та ін.

Список літератури

1. Бойко В.В., Ковалев А.Г., Панферов В.Н., Социально-психологический климат коллектива и личность.-М.: Мысль, 1993. - 207 с.
2. Мошек Г.С., Гомба Л.А., Піддубна Л.П. Менеджмент підприємства: Підруч. - К.: Київ. нац. торг.-екон. у-т, 2002. - 371 с.
3. Паригін Б.Д., Социально-психологический климат коллектива: пути и методы изучения. / Под ред. В.А. Ядова.- СПб.: Изд-во «Наука».- 215 с.
4. Платонов Ю.П. Психология коллективной деятельности. - М., 1998. - 311 с.
5. Сэрывчев С.В., Чернышев А.С. Социально-психологические аспекты надежности группы в напряженных ситуациях совместной деятельности. - Курск, 2000. - 212 с.
6. Файоль А., Эмерсон Г., Тейлор Ф., Форд Г. Управление - это искусство. - М.: Республика, 1992. - 351 с.
7. Хміль Ф.І. Основи менеджменту: Підручник. - К.: Академвидав, 2003. - 608 с.

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ДІЯЛЬНОСТІ ТНК США

В.В. Баранов, канд. екон. наук,
Т.М. Кабаченко, ст. гр. МЕ 09-1

Кіровоградський національний технічний університет

Протягом 1980-2005 рр. інформаційно-комунікаційні технології стали істотним чинником реформування ТНК США. Це було наслідком усвідомлення стратегічної важливості ІТ і подальшим різким збільшенням обсягів капіталовкладень американських компаній в придбання і впровадження продуктів нових інформаційно-комунікаційних технологій. Те, що відбувається стрімкий розвиток нових інформаційно-комунікаційних технологій, дозволяє зробити висновок про їх перетворенні в вирішальний фактор конкурентоспроможності та відтворення компаній США.

Серед вітчизняних та зарубіжних учених діяльність ТНК досліджували: І. В. Хоменко, А. Шлейфер, А. Алчіана, У. Меклінг, С. Лемм та інші. Авторами розглянуто широке коло питань, які стосуються діяльності ТНК та запропоновано низку заходів щодо поліпшення впливу ТНК на виробничу, інвестиційну та торгову діяльність між державами. Ними була переосмислена роль ТНК у розвитку світової економіки, у вирішенні соціальних та політичних проблем.

Інформаційно-комунікаційні технології, будучи суттєвим фактором підвищення ефективності управління американських компаній, заслуговують детального дослідження можливостей їх застосування.

До типової класифікації, що широко застосовується західними фахівцями входять наступні інформаційні системи: системи управління виробничими ресурсами компанії (УВР) класу MRP (Manufacturing Resource Planning) для автоматизації планування виробничих ресурсів фірми (сировини і матеріалів, устаткування, трудозатрат); системи комплексного управління підприємством (КУП) класу ERP (Enterprise Resource Planning) для автоматизації, стандартизації та оптимізації внутрішніх бізнес-процесів компанії, здійснення планування фінансових і матеріально-технічних ресурсів підприємства, підготовки та аналізу фінансово-бухгалтерської звітності; системи класу CRM (Customer Relations Management) для автоматизації обліку і управління взаємовідносинами із замовниками (УВЗ); системи класу SCM (Supply Chain Management) для автоматизації управління ланцюгами поставок, тобто для управління виробничими і логістичними ланцюжками і взаєминами з постачальниками товарів і послуг.

До підтипів широко поширених інформаційних систем входять системи комплексного управління підприємством (ERP), що дозволяють оцінювати різні варіанти розвитку найбільш значимих для діяльності компанії показників. Вони набули поширення на вищому і середньому рівні управління американськими ТНК. Такі системи покликані допомагати керівництву компанії у визначенні стратегічних цілей розвитку, прогнозуванні майбутніх фінансових результатів діяльності компанії, оцінці потенційної прибутковості вкладень в розробку нових продуктів, управлінні матеріально-технічними ресурсами.

Наприклад, проект реалізації інформаційної системи припускав впровадження системи класу САППР (система аналізу та підтримки прийняття рішень) в одній з найбільших в світі авіакомпаній - United Airlines. Складність проекту в компанії United Airlines спочатку полягала в постановці завдання - необхідно було скоротити час простоїв літаків для здійснення планового ремонту та обслуговування при одночасному скороченні витрат на підтримання самої системи обслуговування і витрат на підтримку відповідної інформаційної інфраструктури.

Компанія United Airlines щодня виконує 3400 рейсів, а 41 технічний центр обслуговування компанії United Airlines розташований у багатьох регіонах світу. Більш ніж п'ятитисячний технічному персоналу постійно вимагається доступ до різної інформації для ремонту та обслуговування літаків в найкоротші терміни. Рішенням було створення єдиної інтерактивної корпоративної бази технічних даних, яка отримала назву «Енциклопедія літаків». «Енциклопедія» була реалізована на базі стандартних засобів внутрішніх інформаційних ресурсів компанії і передбачала широке застосування мережі Internet в якості платформи обміну даними.

В базу були зібрані навчальні матеріали для інженерів, каталоги запасних частин, інформація про замовлення на закупівлю додаткового обладнання, а також внутрішня технічна інформація та інструкції. Впровадження системи в компанії United Airlines зайняло менше року; за оцінками самої компанії проект окупився досить швидко. Пізніше керівництвом компанії United Airlines було оголошено про подальші плани по інтеграції «Енциклопедії літаків» в єдину корпоративну систему електронного документообігу.

Модифікацією систем аналізу та підтримки прийняття рішень є інформаційні системи керівника ICP (EIS - Executive Information System). EIS широко поширилися з середини 1980-х рр.. Специфіка застосування інформаційних систем керівника (ICP) полягає в тому, що, на відміну від систем аналізу та підтримки прийняття рішень, оброблені дані передаються безпосередньо на робочі станції вищого керівництва. Сучасні EIS в порівнянні з початковими версіями надають своїм високопоставленим користувачам можливості інтерактивного доступу до останньої інформації про стан компанії, якості та конкурентоспроможності продукції, що випускається. Основними характеристиками ICP є: можливість підготовки зведених звітів, збір даних по параметрам; доступ до широкого вибору зовнішніх і внутрішніх баз даних; можливість представлення інформації в графічному вигляді.

Системи класу CRM використовуються для автоматизації управління взаєминами із замовниками (СУВЗ). Концепція управління взаємовідносинами із замовниками народилася з необхідності підвищення обсягів продажів американських ТНК в умовах жорсткої конкуренції на національному ринку з товарами іноземних виробників. Як уже згадувалося, СУВЗ часто не є автономними програмними пакетами (що було характерно на самому початку їх комерційного використання на початку 1990-х рр.). Нерідко це програмні модулі систем комплексного управління підприємством класу ERP.

Мабуть, найбільш перспективний в даний час клас інформаційних систем, активно впроваджуваної американськими транснаціональними компаніями, - система автоматизації управління ланцюгами постачання (СУЛП). Вона служить для управління виробничими і логістичними ланцюжками фірм. Основні очікування американських транснаціональних компаній при впровадженні СУЛП пов'язані з отриманням конкурентних переваг, пов'язаних зі скороченням витрат виробництва.

Основні завдання, які вирішуються за допомогою впровадження систем управління ланцюжками поставок: координація та оптимізація логістичної системи підприємства. Система стає джерелом інформації про хід виконання замовлень, потреби виробництва у сировині та матеріалах, найбільш ефективних варіантах закупівель та транспортування; підвищення якості роботи з партнерами - замовниками та постачальниками американських ТНК; підвищення ефективності управління ресурсами, закупівлями і оптимізація структури витрат. Часто буває, що різні підрозділи компанії можуть закуповувати одні й ті ж товари за різними цінами. Впровадження систем управління ланцюжками поставок дозволяє легко уникнути і цього, і безлічі інших, подібних ситуацій.

Значимість СУЛП в діяльності американських транснаціональних компаній помітна на прикладі її впровадження і застосування в підрозділі з виробництва дизельних двигунів американської компанії Garrett Engine. За сім років, з 1994 по 2001 рр., обсяг продажів компанії Garrett Engine зріс майже в три рази - з 575 млн дол до 1400 млн дол, при цьому значно розширилася і ускладнилася номенклатура продукції, що випускається.

Використання нових інформаційно-комунікаційних технологій надає ТНК США значні можливості підвищення конкурентоспроможності. Автоматизація виробничих процесів є інструментом скорочення витрат і одним з визначальних чинників структуризації виробничих процесів ТНК США.

Застосування інформаційно-комунікаційних технологій є основою впровадження процесного підходу американськими компаніями. Інформаційні системи надають високоефективні засоби просторового позиціонування, що важливо насамперед для транспортних компаній. Підвищення якості, обсягу та доступності аналітичних матеріалів. Застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій американськими транснаціональними компаніями дозволяє ТНК своєчасно отримувати релевантні матеріали, необхідні для оцінки конкурентної ситуації та прийняття управлінських рішень.

Нові інформаційно-комунікаційні технології є основою і необхідним інструментом здійснення перетворень ТНК США з застосуванням стратегій реінжинірингу та реструктуризації. Слід враховувати, що впровадження інновацій в діяльність компаній не може обмежуватися тільки застосуванням передових інформаційно-комунікаційних технологій. Навпаки, підвищення ефективності управління компаній США є наслідком виконання продуманого комплексу заходів по досягненню цілей довгострокового розвитку американських ТНК.

Список літератури

1. Белошапка В. А. Транснациональные корпорации в международном бизнесе. – К.: КГЭУ, 1994.
2. Информационные системы для руководителя /Под ред. Ф.И. Перегудова. -М.: Финанс и статистика, 1992.
3. Управління сучасною компанією / Под ред. Мільнера Б. і Ліиса Ф. - М.: ИНФРА-М, 2001.
4. http://itmanagement.webopedia.com/TERM/E/Executive_Support_System.html.

ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ГЕНДЕРНОЇ ПОЛІТИКИ В УКРАЇНІ: ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ

Т.М. Кабаченко, ст. гр. МЕ 09-1, Т.В. Вербицька, ас.
Кіровоградський національний технічний університет

Процес соціально-економічної перебудови в Україні супроводжується посиленням диференціації суспільства. Одним з її проявів є гендерна нерівність, що нині притаманна всім суспільствам, незалежно від політичного устрою та рівня соціально-економічного розвитку, і виявляється в нерівних можливостях жінок і чоловіків щодо участі в структурах влади, сфер освіти та зайнятості, доходу та власності.

Протягом останніх років гендерні дослідження ринку праці привертають значну увагу науковців. Основи гендерних досліджень в економіці сформовані зарубіжними науковцями Дж. Анкером, Т. Верленом, К. Делфі, М. Кімелом, Дж. Скотт, Х. Хартман. Значний внесок до розробки теоретичних та практичних аспектів гендерних досліджень в соціально-економічній сфері належить О. Грішновій, Е. Лібановій, Л. Лобановій, О. Макаровій, В. Новікову, Ю. Саєнко, В. Стешенко. Автори доводять наявність значних гендерних диспропорцій на ринку праці України, аналізуючи рівень економічної активності та зайнятості населення, проблеми жіночого безробіття та професійної сегрегації за ознакою статі. Особлива увага приділяється економічному становищу жінок та чоловіків, гендерному розриву в рівні заробітної плати, що має місце у всіх галузях економіки. Не зважаючи на тривалу співпрацю в рамках ООН, Ради Європи та проголошений курс на європейську інтеграцію, наша держава у сфері гендерної рівності ще не досягла відповідного рівня.

Гендерні дослідження ринку праці в Україні залишаються недостатньо розробленими і потребують подальшого розвитку і більшої уваги. Причому впровадження гендерних підходів на ринку праці має передбачати обов'язковий вихід за рамки суто кількісних характеристик (наприклад, рівнів економічної активності або зайнятості) і перехід до дослідження умов, форм та статусів зайнятості чоловіків та жінок. Рівна участь жінок та чоловіків у функціонуванні ринку праці та досягнення гендерної рівності щодо доступу населення до гідної праці має стати важливим напрямом державної політики зайнятості.

Гендерна політика – це система цілеспрямованих взаємопов'язаних заходів, спрямованих на вирішення гендерних проблем і досягнення гендерної рівності. Першим таким заходом стало прийняття Закону про забезпечення рівних прав і можливостей жінок і чоловіків, який з 1 січня 2006 року вступив у силу. Закон покликаний досягти рівності статей у всіх сферах життя і забороняє всіляку дискримінацію за статевою ознакою.

Поняття гендеру походить від грецького «генос» («походження»), «матеріальний носій спадковості», «той, що народжує»). Термін «гендер» введено в соціальні науки Енн Оклей в 70-ті роки ХХ ст. Соціологи проводять різницю між чоловіком та жінкою за такими ознаками: біологічна стать, гендерна ідентифікація, гендерні ролі. Гендер конструюється через певну систему соціалізації, розподілу праці, існуючі в суспільстві культурні норми, ролі і стереотипи.

Гендерна рівність є однією з ознак правової держави. Держава зобов'язана забезпечувати дотримання прав людини, передбачених міжнародним законодавством.

Просуваючись на шляху інтегрування в європейське співтовариство, Україна орієнтується на досягнуті там стандарти, в тому числі і в питаннях гендерної політики.

Ратифікація Україною конвенцій Міжнародної організації праці, які відповідно до Конституції України є частиною національного законодавства, стало основою підвалиною для інституціоналізації гендерної політики в Україні. Втілення гендерних засад базується на конституційних положеннях, нормах Закону України «Про забезпечення рівних прав і можливостей жінок і чоловіків» та близько 300 нормативно-правових актів, що враховують гендерний аспект.

Важкі умови пострадянського перехідного періоду вплинули на права жінок, на охорону здоров'я, фізичну безпеку та економічні можливості: безробіття, зниження реальних доходів, ріст насилля тощо. Всі дослідження показують, що сучасне становище чоловіків та жінок в українському суспільстві характеризується нерівністю. Так, дуже часто, навіть за умови однакової кваліфікації та за умови, що жінка має більше досвіду та ініціатив, на роботу наймають чоловіка.

У жодній із галузей заробітки жінок не перевищують заробітки чоловіків. Найбільш суттєвий прояв цієї нерівності є у тих галузях економіки, де переважно більшість працюючих складають жінки. Протягом тривалого періоду часу заробітна плата жінок по країні не перевищує 70% заробітної плати чоловіків. Це викликано тим, що, незважаючи на високу професійну та освітню підготовку, жінки обіймають посади менш престижні, менш оплачувані, тому й отримують заробітну плату в середньому на 30 відсотків меншу, ніж чоловіки.

З точки зору гендерних перспектив зміцнення демократії має передбачати утвердження гендерної рівності в економічній, соціальній та політичних сферах. Оскільки українська держава офіційно визнає, що українські жінки маргіналізовані у всіх цих сферах, зусилля політиків мають бути спрямовані на зменшення гендерного дисбалансу у процесі прийняття рішень на всіх рівнях. Але у сучасній Україні жінки практично відсутні у вищих ешелонах виконавчої та законодавчої влади. Свідченням глибокої гендерної нерівності в країні та відсутності рівноваги між жінками і чоловіками у політичній сфері є незначна кількість жінок-депутатів парламенту. Політична влада в Україні є практично одностатевою, тому більшість населення нашої країни у сферах державного та громадсько-політичного життя не мають виразників своїх поглядів та побажань. Оскільки жінки в нашому суспільстві мають інші потреби, ніж чоловіки, то виходить, що жінки України, їхні проблеми, цінності та стандарти залишаються незабезпеченими, нереалізованими.

В усьому світі жінки розглядаються як новий, важливий, творчий ресурс гуманістичних і гуманітарних перетворень, належного управління. Рівень розвиненості і добробуту країн перебуває у прямій залежності від того, наскільки жінка рівна з чоловіком. Найбільш розвинені країни довели, що залучення жіночого ресурсу стає поштовхом у

економічному і соціальному розвитку, підвищує якість життя людей. Українські жінки і чоловіки так само варті того, аби скористатись з переваг рівності, від яких вииграє все суспільство.

Справжнім дзеркалом суспільного життя справедливо вважаються засоби масової інформації. Те, що принципу гендерної рівності не дотримуються в українських ЗМІ, видно неозброєним оком. Журналісти при підготовці своїх матеріалів, як правило, звертаються за коментарем до експертів – чоловіків, а тому практично скрізь домінує саме чоловіча думка. Матеріали ЗМІ, подані з таких позицій, заряджають суспільство однобоким баченням світу і, відповідно, не можуть претендувати на об'єктивність.

Сукупність гендерних суперечностей складається не лише з проблем, що суттєво торкаються проблем жіночого соціуму, але і тих, що торкаються чоловіків. У країні вочевидь дуже загострились проблеми становища чоловіків. Чоловіки ідуть на пенсію на 5 років пізніше, ніж жінки, хоча тривалість життя чоловіків на 12 років менша, ніж у жінок, отже «пенсійні» перспективи чоловіків є так само проблемними, хоча й відмінними від проблем жінок. Більше, як 40% всіх нинішніх 16-літніх юнаків не мають шансів дожити до пенсії через скорочення життя чоловіків. Такі хвороби як туберкульоз, пияцтво, алкоголізм та наркоманія, що заповнили суспільство, більше вражають чоловіків. Суїцид панує переважно також серед чоловіків. Також надзвичайно гострими є проблеми репродуктивного здоров'я чоловіків.

З огляду на виявлені проблеми в сфері гендерної рівності населення України, необхідними та актуальними є пошуки нових підходів до забезпечення гендерного паритету на ринку праці, в сфері державного управління та прийняття рішень на рівні домогосподарства. Це зумовлює необхідність впровадження гендерного підходу до розробки основних стратегічних напрямів державної політики України, програм та стратегій розвитку.

Кінцевою метою формування гендерної політики в сфері зайнятості населення є забезпечення рівних можливостей доступу до гідної праці відповідно до рівня освіти і професійної кваліфікації для жінок і чоловіків. З цією метою необхідна реалізація ряду антидискримінаційних заходів, що спрямовані на забезпечення рівних можливостей працевлаштування в гендерному аспекті, забезпечення рівних можливостей кар'єрного просування для жінок і чоловіків, збалансованого поєднання професійної діяльності та сімейних обов'язків шляхом трансформації сталих стереотипів щодо гендерних ролей і більшого залучення чоловіків до виконання сімейних і батьківських обов'язків.

Основними напрямками політики зайнятості населення, що базується на основі гендерного підходу, мають бути: гендерна експертиза існуючих законодавчих актів та законопроектів, що розробляються; проведення регулярних наукових досліджень ринку праці з метою виявлення найбільш вільних ніш і перенавчання кадрів для заповнення цих ніш; розробка схем створення нових робочих місць та перепідготовки працівників з урахуванням гендерних чинників, спрямованих на задоволення різних потреб та поліпшення ситуації чоловіків і жінок; розвиток практичних програм, що захищають інтереси жінок та чоловіків, які зазнали негативного впливу економічних реформ; вирішення проблем, що пов'язані з дискримінацією в практиці прийому на роботу та скорочення штатів, що передбачає впровадження стратегій та механізмів для розгляду скарг.

Список літератури

1. Гендерна освіта державних службовців: впровадження гендерних підходів у діяльність органів державної виконавчої влади й органів місцевого самоврядування: Практикум / Грицяк Н.В., Кулачек О.І., Василевська Т.Е., Близнюк В.В. – К.: Вид-во «К.І.С.», 2003. – 100 с.
2. Гендерний аналіз українського суспільства. – ПРООН, Київ, 1999. – 293 с.
3. Економічна активність населення України 2002: Статистичний збірник. / Державний комітет статистики України. – К., 2003.

6. “Женщины в переходной период”. Региональный мониторинговый доклад №6 –
7. Флоренция: Международный центр развития ребенка ЮНИСЕФ, 1999.
5. Лібанова Е., Макарова О.В. Доступ жінок до ринку праці: ситуація сьогодення та можливості розширення // Матеріали національної тристоронньої конференції “Жінки на ринку праці України”. – К., 1998

МЕНТАЛІТЕТ НАЦІЇ ТА ДІЛОВЕ СПІВРОБІТНИЦТВО

Т.М. Кабаченко, ст. гр. МЕ 09-1, О.В. Заярнюк, ас.
Кіровоградський національний технічний університет

При неухильному процесі поглиблення інтернаціоналізації економічного життя, який має своїми проявами розширення і ускладнення взаємозв'язків та взаємозалежностей національних економік, усунування характеру праці та виробництва в глобальному масштабі, об'єктивно зростає роль ділового співробітництва. Актуальною дана проблематика є і для України, яка пов'язує свою інтеграцію у світову економіку та вихід на міжнародні фінансові ринки з поглибленням співробітництва з іноземцями.

При організації будь-якого суспільства доречно говорити про національний менталітет. Частиною менталітету є національний характер. Історичне становлення феноменів ментальності і менталітету і їх соціокультурну специфіку досліджували Г. Бутуль, М. Вовель, Б. Геремек, П. Дінцель, Р. Райхард, І. Тренар, Р. Шпрандель та інші.

Люди, зайняті в міжнародному бізнесі на сьогоднішній день вже досить добре поінформовані про світову культуру різних народів. Незважаючи на це, багато хто з них все ще потрапляє у неприємні ситуації, в основному роблячи помилки від поверхневого знання і ненавмисно - неправильного поводження.

Менталітет у сучасному розумінні – це необмежена система, яка не має закінченої організації, закладена у свідомості та в культурі. Існують різні чинники, які впливають на формування менталітету певного етносу і вираження його в мові, у т.ч. природно-географічний, історичний, культурний, соціальний, релігійний, побутовий. Але цей вплив настільки тривалий, постійний і опосередкований, що зміни в політичній чи економічній сфері не можуть порушити «звички свідомості», що шліфувалися століттями. Звичайно, це потрібно враховувати при діловому співробітництві.

Варто розгледіти даний вплив на провідних країнах світу. Цікавими є американська, англійська, китайська, німецька, та японська моделі спілкування.

Американська модель спілкування розвивалася під впливом міграційних явищ. Переселенці повинні були бути напоористими і схильними до авантюризму, щоб зважитися освоювати Новий світ. Звідси і коріння основних тонкощів характеру і менталітету американців. Щоб успішно взаємодіяти з представниками Північної Америки (зокрема США, Канади) необхідно знати їх цінності і мотиви поведінки.

Ніщо так не характеризує американців, як прагматизм. Вся оцінка якостей людини зводиться до грошей і соціального статусу. Не сподівайтесь, що американці оцінять широту вашої душі і моральний максималізм. Їх позиція «якщо ти такий розумний, то чому такий бідний?» чітко дає зрозуміти, на що вони в першу чергу звернуть увагу. Представники північноамериканського бізнес-спільноти завжди переймаються про брак часу.

Американці дуже цінують свою незалежність, може бути, тому їм притаманний індивідуалізм. Будьте готові до того, що ваші особисті проблеми не цікавлять нікого, якщо вони не стосуються ділових питань. Таке ставлення з боку виглядає як душевна черствість і

байдужість, але дає можливість максимально зосереджувати діяльність на робочих питаннях. Поняття сім'ї теж дещо відрізняється від європейської і азійської моделі. Відносини в родині, мабуть, більше формальні, ніж душевні. Тому представляти іноземним партнерам свою сім'ю варто тільки у виняткових випадках.

Багато бізнесменів, які співпрацюють з діловими структурами Америки, помічають у своїх партнерів деяку зарозумілість. Не варто сприймати це особисто на свій рахунок. Такий менталітет цієї нації. Одна з основних рис американців – невимушеність. Схильність до неформального процесу спілкування пришвидшує переговори.

На відміну від неформального стилю спілкування американців, представники англійських бізнес-кіл дуже педантичні в питаннях дотримання ділового етикету. Строгий костюм, дорогі годинники та гранична чемність - ось найкраще поєднання, щоб завоювати перші симпатії ділових партнерів Великобританії. Якщо хочете успішно провести переговори, вивчіть пару книг з етикету, а краще скористайтеся спеціальними курсами.

Англія славиться своїм консерватизмом, раціональністю і скрупульозним підходом до будь-якої справи. Найвідоміша риса характеру англійців - стриманість. Вона дозволяє делікатно і гнучко підходити до кожного бізнес-процесу. Англійці не терплять брехні, підступності, зради й самі не стануть вести себе подібним чином. Високо розвинуте в англійців почуття справедливості є запорукою чесною гри. Якщо в нещирості запідозрять іншу сторону - вважайте, що угоди не буде, тому про нюанси, краще повідомити англійської партнеру відразу, інакше ви ризикуєте втратити його довіру.

Англійці дуже пишуться своїми сімейними традиціями і родоводу. Наявність у партнера сім'ї вітається. Найкращий доказ його успішності - розвиток сімейних традицій в бізнесі. Але британці неохоче спілкуються на вільні теми. Гарні манери не дозволяють їм цікавитися особистими справами партнера, як це, наприклад, прийнято в Китаї. Зрозуміло, і їх власне життя відбувається за завесою таємниці. Якщо вони запрошують відвідати фамільне гніздо - це ознака вищої довіри.

Ментальність і образ мислення китайської нації виникли й зміцнилися під впливом конфуціанської моралі. В основі вчення Конфуція закладена ідея про загальну гармонію, яка можлива тільки в разі беззаперечного дотримання всіх правил кожним членом суспільства. Звідси і виникають головні особливості світогляду китайців.

Головна риса китайського суспільства - колективізм. Тут не прийнято говорити «я» - це розціняють як егоїзм, зневажаються в країні. Китайці кажуть «ми», навіть якщо ведуть бесіду наодинці з партнером. Не бажаєте опинитися в незручному становищі - дотримуйтеся того ж правила. Для представників китайської бізнес-сфери немає нічого важливішого, ніж дотримання ритуалів, навіть на побутовому рівні. Грубі помилки етикету вважаються непрощеним проявом зневаги до їхньої культури. Китайці дуже уважні до зовнішнього вигляду і манер поведінки свого гостя. На переговори краще вдягти строгий костюм.

Для китайської сторони в ході переговорів дуже важливим є формування «духу дружби». Звичайна практика - банкет та прийоми на честь гостей, вечір в ресторані в неформальній обстановці. Що ж до привітань - китайці дуже не люблять дотиків. Ніяких поплескувань і обіймів. Рукоштовняння має бути коротким і супроводжуватися невеликим укланом.

Японський менталітет, незважаючи на близькість за духом і загальні культурні коріння, дуже відрізняється від китайського. В силу культурних та географічних особливостей, Японія розвивається дещо відособлено від решти світу.

Характерні риси японського світогляду формувалися під впливом самурайської етики, ключовими поняттями в якій є борг, честь, благородство. Японці схильні довго і ретельно розглядати пропозицію, але їм завжди цікаві довгострокові плани. Японцям притаманна дисциплінованість і пунктуальність. Зобов'язання виконуються дуже строго і в термін, того ж очікують від партнера. Для цієї нації характерна допитливість і увага до деталей. На етапі

підготовки переговорів японці ретельно і довго збирають інформацію про потенційного партнера.

Величезне значення японці надають дотриманню правил хорошого тону. Етикет Японії наказує стриманість в жестах, інтонаціях і інших невербальних знаках. Прямий погляд в очі розціняють як нетактовність і спробу виявити домінування. Підвищення голосу взагалі неприпустимо. Не прийнято тиснути руку і торкатися до співбесідника. Хочете справити хороше враження - робіть поклони, склавши долоні разом на рівні грудей. Ознакою поваги вважаються поклони від 40 і більше разів за час робочої бесіди.

Незважаючи на природну стриманість, японцям властива деяка сентиментальність і душевна відкритість.

Менталітет представників Центральної Європи формувався, в основному, під впливом церкви, яка довгий час грала провідну роль у всіх сферах життя більшості європейських країн. Звідси беруть початок основні чесноти німців - підвищене почуття обов'язку і відповідальності.

Перше, що помічають бізнесмени, що працюють з німцями - їх дисциплінованість. Організований порядок в Німеччині прищеплюють зі школи. На етапі ознайомлення німці обов'язково звернуть увагу на кожну дрібницю, починаючи від порядку на робочих місцях співробітників, закінчуючи тим, наскільки чітко розподілені обов'язки в компанії. Велика увага приділяється субординації. У Німеччині дуже розвинений колективізм. На відміну від представників Америки і Великобританії, що віддають перевагу максимально розмежувати обов'язки, німці люблять злагоджену роботу в колективі, будь то розробка нового бізнес-проекту або хоровий спів.

У ділових колах Німеччини користується найбільшою популярністю авторитарний стиль керівництва, який базується на дисципліні і беззаперечній субординації. Його витрати - дуже довгий узгодження на всіх рівнях перед прийняттям рішення. Але після всіх нарад і підписання документів, німці дуже швидко переходять до справи і домовленості виконуються точно в строк.

Отже, менталітет - це цілісна картина світу в її ціннісних орієнтирах, існуюча тривалий час, незалежно від конкретних економічних і політичних умов, заснована на етнічних схильності і історичних традиціях; менталітет виявляється в почутті, розумі і волі кожного окремого члена суспільства на основі спільності мови та виховання і являє собою частину народної духовної культури, яка створює етноментальний простір народу на даній території його існування. Національний менталітет - це образ думок, психологічний склад розуму, особливості мислення. Його не можна ігнорувати при діловому співробітництві з іноземними партнерами. Більше того, співпрацюючи з іноземними компаніями, важливо не ігнорувати специфіку своєї національної культури, виробляти свій національний підхід до менеджменту та бізнесу.

Список літератури

1. Калашник Г.М. Вступ до дипломатичного протоколу та ділового етикету. – К., 2007.
2. Романов М. В. Справочник по етикету для бізнесменів, туристів і отпрапляючихся в гості за рубеж. – К., 1992.
3. Селзкьюз Ч. Секрети заключення міжнародних угод – М., 1993.
4. Уедерспан Г. Изящное искусство ведения международных переговоров // HRNEWS.- 1993.
5. Чмут Т.К. Етика ділового спілкування. – К., 2007.

ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ТОЧНОСТІ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ

В.С. Мороз, проф., Т.М. Кабаченко, ст. гр. МЕ 09-1
 Кіровоградський національний технічний університет

Істотний вплив видів і режимів обробки, застосовуваних верстатів і технологічного оснащення на економічність виготовлення деталей, а також залежність економічності технологічних процесів від розмірів партій оброблюваних заготовок роблять актуальною проблему оцінки економічної ефективності технологічних процесів.

Точність обробки деталей досліджували Балакшин Б.С., Бондаренко С. Г., Руденко П.А., Корсаков В.С. та інші. Правильне і своєчасне визначення економічної ефективності створення та застосування нової техніки і технології виробництва суттєво визначають напрямки і темпи технічного прогресу машинобудування.

Точність деталі взагалі не має кількісної оцінки. Не можна сказати, що точність дорівнює якійсь величині. Тому за міру точності приймають величини відхилень дійсних значень різних параметрів деталей від їх теоретичних або розрахункових значень. Таким чином, точність обробки оцінюється величинами дійсних відхилень параметрів або похибками обробки.

В умовах виробництва часто немає потреби навіть вимірювати похибки обробки. Достатньо визначити, чи знаходяться дійсні відхилення параметрів у межах заданих допусків, тобто встановити: ці деталі придатні, чи браковані. Але, щоб гарантувати стабільну точність обробки і відсутність браку, технолог зобов'язаний знати та прогнозувати не тільки загальні величини можливих похибок обробки, а й величини їх складових, що з'являються від дії різних причин та факторів систематичного і випадкового характеру.

Похибки, що виникають при виготовленні заготовок, обробці деталей різанням та інших видах обробки, при контролі та складанні, можна поділити на три види: систематичні постійні; систематичні, які закономірно змінюються, та випадкові.

Відомі три методи дослідження і розрахунку точності механічної обробки: ймовірно-статистичний, розрахунково-аналітичний та розрахунково-статистичний.

Похибки теоретичної схеми обробки виникають внаслідок заздалегідь свідомо допущених відхилень за конструктивно-технологічними, або економічними міркуваннями від теоретично точної схеми обробки. Похибки виготовлення та складання верстатів обмежуються нормами державних стандартів, які визначають допуски і методи перевірки геометричної точності верстатів, тобто точності верстатів у ненавантаженому стані. Дані про точність верстатів наведені у паспортах на них.

Похибки геометричної точності верстатів повністю або частково переносяться на оброблювані заготовки. Похибка обробки виникає внаслідок відхилення фактичної траєкторії переміщення різального інструменту відносно оброблюваної поверхні від траєкторії, передбаченої кінематичною схемою при виготовленні.

Геометричні неточності верстата викликають сталу систематичну похибку форми і взаємного розташування поверхонь оброблюваних заготовок. При значних розмірах заготовок зношування впливає на геометричну форму, а також розташування оброблюваної поверхні. При обробці заготовок невеликих розмірів зношування позначається на зміні розмірів послідовно оброблюваних заготовок.

Вплив зусилля затискання заготовки на похибку обробки викликає пружні деформації заготовок, що породжує похибки форми оброблюваних заготовок.

Для зменшення прогину стінок корпусних деталей, важелів тощо необхідно прагнути до того, щоб затискні сили були прикладені напроти установчих елементів пристроїв. В

деяких випадках для зменшення деформації оброблюваних заготовок при закріпленні застосовують пристрої спеціального типу.

Величина похибки також залежить від кількості кулачків та від того, наскільки їх форма (форма їх затискної поверхні) наближається до форми деталі. Чим більше кулачків і чим більше їх затискна поверхня відповідає формі деталі, тим похибка буде меншою.

Зміни положення інструменту відносно оброблюваної заготовки, що виникають у процесі нагрівання або охолодження технологічної системи, називаються похибкою обробки від теплових деформацій системи.

У процесі обробки заготовок елементи технологічної системи нагріваються. Джерелом теплоти, що породжує зміну температури ланок системи, є робота пластичних деформацій різання, робота тертя в механізмах системи, електро- і гідроприводи, зовнішні джерела теплоти у вигляді навколишнього повітря, розташованих поблизу верстатів, нагрівальних пристроїв тощо.

Верстат та інструмент звичайно періодично перебувають у процесі різання, на холостому ходу або в стані повної чи часткової зупинки, тому тепловий режим системи безперервно змінюється. При цьому змінюється і положення різального інструменту відносно оброблюваної заготовки, що, у свою чергу, відбувається на її розмірах і формі.

Одним із основних факторів, які породжують коливання температури, є тривалість часу роботи системи і часу перерв.

Заготовки, з яких виготовляють деталі машин, завжди перебувають під дією внутрішніх напруг. Внутрішніми напругами (залишковими або власними) називають напруги, які існують в матеріалі заготовки або готової деталі за відсутності зовнішніх навантажень. Внутрішні напруги виникають або внаслідок нерівномірного нагрівання та остигання, або внаслідок дії механічних навантажень, що перевищують межу пластичності матеріалу.

Внутрішні напруги можуть виникати або в усьому об'ємі заготовки чи більшій її частині (напруги першого роду), або в мікроскопічних і ультрамікроскопічних зонах (напруги другого і третього роду).

Для виключення похибок від цих напруг треба прагнути до того, щоб при механічній обробці їх усунути. Це досягається тим, що деталі після чорнових операцій піддаються природному або штучному старінню. Усунення напруг, які при природному старінні зменшуються поступово (спочатку швидше, а потім повільніше), можна прискорити, піддаючи деталі ударам з різною частотою або вібраціям.

Нагріванням усуваються також внутрішні напруги у зварених заготовках і деталях, що піддавались термічній або пластичній обробці чи правці.

Продуктивність та собівартість обробки заготовок істотно залежить від пред'явлених вимог точності та шорсткості поверхонь деталей, що виготовляються. Зменшення допусків на обробку і висоти мікронерівностей оброблених поверхонь підвищує трудомісткість та собівартість обробки приблизно за законом гіперболи. Це пояснюється тим, що зростає основний час у зв'язку з появою додаткових ходів і зниженням режимів різання, збільшується допоміжний час, пов'язаний з контрольними операціями, встановленням, вивіренням положення заготовки на верстаті, встановленням різального інструменту на розмір (при роботі за методом пробних ходів), застосовуються більш складні та точні, а отже, і більш дорогі верстати, зростають затрати на різальний інструмент і в ряді випадків застосовуються більш дорогі способи обробки.

Задана кресленням точність обробки і потрібна шорсткість поверхні можуть бути досягнуті при використанні різних видів обробки, різних верстатів, інструментів і пристроїв. До основних і найбільш об'єктивних критеріїв доцільності вибору найбільш придатного для даних конкретних умов варіанта обробки належать його продуктивність та економічність.

Економічність механічної обробки залежить не тільки від потрібної точності, застосовуваних методів обробки і верстатів. Вона змінюється також в залежності від застосування режимів різання. Швидкість різання не повинна виходити за межі оптимальних швидкостей за продуктивністю та собівартістю.

При співставленні ефективності технологічних процесів не потрібно обмежуватись визначенням тільки собівартості обробки, а іноді необхідно підрахувати як собівартість, так і трудомісткість обробки.

У відповідальних випадках визначення економічної ефективності технологічних процесів необхідно вести розрахунок за двома її основними критеріями: продуктивністю (чи трудомісткістю), що виражає штучно-калькуляційний час, і собівартістю, представленою у вигляді технологічної собівартості. Коли у варіантів технологічних процесів, що співставляються, затрати на різальний інструмент розрізняються несуттєво, можна обмежитись співставленням ефективності процесів тільки за одним із вказаних критеріїв економічності. Якщо один з варіантів, що співставляються, пов'язані із застосуванням дорожчокоштованого обладнання або спеціального технологічного оснащення, аналіз економічності потрібно доповнити розрахунком приведених затрат.

Економічна ефективність технологічних процесів суттєво залежить від масштабів річного випуску виробів і розмірів партії заготовок, що запускаються у виробництво. Відомо, що придбання високопродуктивних, але дорожчокоштованих багатошпindelних автоматів окуплюється тільки при достатньо великій кількості виробів, що випускаються. З іншого боку, структура і загальна сума затрат по експлуатації верстатів різного типу суттєво відрізняються.

На сучасному етапі розвитку технології машинобудування як науки вчення про економічність технологічних процесів стає її невід'ємною складовою частиною, рівнозначною таким її розділам, як вчення про точність та продуктивність.

Підвищення ефективності механічної обробки є найважливішим завданням сучасного машинобудування, що включає в себе досягнення найбільш високої продуктивності обробки із забезпеченням заданого рівня якості поверхневого шару деталей. Рішенням цього завдання в даний час може бути досягнуто за рахунок вибору найбільш раціональних методів обробки деталей, а також за рахунок обґрунтування оптимального рівня параметрів обробки, що забезпечують максимальну продуктивність або мінімальну собівартість.

Список літератури

1. Балакшин Б.С. Основы технологии машиностроения. – М., 1969. – 559 с.
2. Бондаренко С. Г. Розмірні розрахунки механоскладального виробництва. – К. 1993. – 544 с.
3. Корсаков В.С. Основы технологии машинобудування. М., 1977. – 415 с.
4. Косилова А.Г., Мещеняков Р.К. Справочник технолога-машиностроителя. Том 1. – М., 198 – 655 с.; Том 2. – М., 1986. – 496 с.
5. Маталин А.А. Технология машиностроения. – Л. – М., 198 – 496 с.
6. Руденко П.А. Теоретические основы технологии машиностроения: Конспект лекций. – Чернигов, 1986. – 258 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗБУТОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПАТ «ПАЛЯНИЦЯ»

Т.Б. Немченко, доц., канд. екон. наук,
Т.М. Кабаченко, ст. гр. МЕ 09-1

Кіровоградський національний технічний університет

Відповідно до зазначеної теми виступу, проблема дослідження сучасного стану збутової діяльності промислового підприємства є актуальною. Це пояснюється тим, що збутова діяльність забезпечує умови подальшого розвитку самого підприємства.

Об'єктом дослідження обрано ПАТ «Паляниця». Відповідно до досліджених засновницьких документів ПАТ «Паляниця» є самостійною юридичною особою, по законодавству України має самостійний баланс, розрахунковий, валютний та інші рахунки в установах банку, круглу печатку та штамп із своїм повним найменуванням, фірмовий бланк і діє на підставі Статуту, відповідно до вимог чинного законодавства.

Статут підприємства зареєстровано за № 05022-АТ від 29.03.1996р. На момент реєстрації статутний фонд підприємства складав 336,4 тис.грн., розподілений на 1345600 акцій, номінальною вартістю 25 коп. кожна, згідно до норм діючого законодавства ПАТ «Паляниця» було проведено перереєстрація випуску акцій у територіальному відділенні ДКЦПФРУ по Кіровоградській області про що отримано відповідне свідоцтво про реєстрацію випуску акцій №199/11/1/99 від 18.11.1999 р., в якому зазначено:

- кількість у випуску – 1345600 шт.;
- номінальна вартість – 0,25 грн. кожна;
- розмір статутного фонду – 336400 грн.;
- вид акцій – акції прості іменні;
- форма випуску акцій – документарна.

Всі акції товариства розподілені серед акціонерів фізичних осіб. Власників, які володіють понад 10% акцій товариства – на підприємстві не значиться. Величина статутного фонду протягом всіх років діяльності ПАТ, тобто з 1996 р. змін не зазнав.

Юридична адреса: м. Кіровоград, вул. Шевченка, 60. Органом державного управління є установа «Укрхлібпром». Форма власності – колективна, заснована на власності трудового колективу підприємства.

ПАТ «Паляниця» створена на базі Зінов'євського механічного хлібозаводу (Кіровоградський хлібокомбінат), який був запущений в експлуатацію 14 грудня 1927 року і протягом 80 років забезпечує м. Кіровоград і область хлібом й різноманітними хлібобулочними виробами.

З 1949 року почато виробництво кондитерських виробів: тортів, тістечок, печива, пряників, й інших видів. За ці роки з невеликого підприємства обладнаного 6 жаровими печами, на яких вироблявся один вид хліба, – житній фірмовий ваговий, де 100% була ручна праця, перетворилася на механізоване підприємство.

Предметом діяльності ПАТ «Паляниця» є: виробництво хлібобулочних, кондитерських виробів всіх видів, їх напівфабрикатів; виготовлення, монтаж, наладка технологічного обладнання для хлібопекарного і кондитерського виробництва; перевезення транспортом підприємства вантажів та надання транспортних послуг іншим підприємствам і населенню; надання послуг населенню і членам трудового колективу підприємства; оптова та роздрібна торгівля; розвиток різноманітних підсобних господарств і реалізація їх, продукції членам трудового колективу; закупівля у юридичних та фізичних осіб сільськогосподарської продукції по безготівковому та готівковому розрахунку; від імені господарств здійснювати посередницьку діяльність в придбанні сільськогосподарської техніки, комплектуючих, сільгосппродукції; заготівля, закупівля у фізичних та юридичних

осіб продукції сільського господарства, у тому числі за готівку, з переробкою та реалізацією; проведення роздрібно-комісійної (у тому числі консигнаційної) торгівлі промисловими та продовольчими товарами, шляхом створення власної торговельної мережі; здійснення товарообмінних (бартерних) операцій та іншої діяльності, побудованої на різних формах зустрічної торгівлі; оптова та роздрібна торгівля (у т.ч. спиртними напоями та тютюновими виробами); надання послуг громадського харчування та інші види діяльності, які не суперечать діючому законодавству України.

Основною метою діяльності підприємства є об'єднання матеріальних і фінансових інтересів засновників спрямоване на отримання прибутку від вкладеного капіталу, а також задоволення на основі отриманого прибутку соціально-економічних інтересів засновників і членів трудового колективу, які не є акціонерами.

У відповідності з поставленими цілями акціонерне товариство вирішує завдання в області задоволення суспільних потреб населення в хлібобулочних, кондитерських та інших продуктів харчування.

Важливою характеристикою збутової діяльності підприємства є його ринкове середовище. Як відомо, ринкове середовище перш за все характеризується реальними споживачами.

Хлібопекарська промисловість орієнтується на споживача. Тому основні підприємства даної галузі розташовані в найбільших населених пунктах області. Виробництво кондитерських і хлібобулочних виробів орієнтовано на споживачів різного рівня статку, і характеризується постійним попитом. Цінова політика організації дозволяє купувати і споживати продукцію ПАТ «Паляниця» як пенсіонерам і школярам, так і забезпеченим верствам населення.

Наступною важливою характеристикою є постачальники. ПАТ «Паляниця» працює з постачальниками, що перебувають у м. Черкаси, м. Первомайськ, м. Кіровоград, м. Бобринець, м. Золотоноша, м. Київ.

Для забезпечення виробничого процесу по виготовленню хлібо-булочних та кондитерських виробів потрібна поставка сировини, асортиментний перелік якого становить більш ніж 100 найменувань.

Основними постачальниками підприємства є:

- борошно: КХП №2 м. Кіровоград, м. Бобринець;
- масло-молочно сировина: м. Первомайськ, м. Черкаси;
- дріжджі: ЗАТ «Наdejда» м. Кривий ріг.;
- маргарини: ЗАТ «Запорізький оліяжиркомбінат» м. Запоріжжя.;
- поліпшувачі: ТОВ «Алекс-Н» м. Київ.;

– конфітюри: ТОВ «АгрANA Фрут Україна» м. Вінниця, СТОВ «Айва» Вінницька обл., с. Писарівна;

- цукор: Селищанський цукровий завод;
- яйця: ПП «Золоте яйце» Золотоніська птахофабрика тощо;
- пакувальні матеріали: ПП. «Образ», м. Київ.

Важливим компонентом ринкового середовища є конкуренти. Основні конкуренти ПАТ «Паляниця» перебувають у Кіровоградській області й працюють у виробництві хлібо-булочних і кондитерських виробів кілька років. Вони мають коло постійних споживачів і сформований рівень цін.

Конкурентами ПАТ «Паляниця»:

- Кондитерський цех «Джі Джі» м. Кіровоград;
- Кондитерський цех «Максим» м. Кіровоград;
- «Кіровоград Союз» м. Кіровоград;
- Супермаркети, які мають власне виробництво м. Кіровоград;
- Новоукраїнський хлібозавод м. Новоукраїнка;

- Кондитерський цех «Чарівниця», м. Кривий Ріг;
- Торгова марка «Хочу ще», м. Вагутіно;
- фабрика «Рошен» м. Київ тощо.

Кондитерський цех «Чарівниця», м. Кривий Ріг і супермаркети, які мають власне виробництво у м. Кіровоград є основними конкурентами ПАТ «Паляниця», тому що працюють в більш дешевому ціновому сегменті. Іншим підприємствам, ПАТ «Паляниця» може скласти значну конкуренцію в м. Кіровограді.

Отже, підприємство ПАТ «Паляниця» має налагоджені зв'язки з постачальниками та розгалужену мережу збуту, яку варто вдосконалювати, що підвищить привабливість для споживачів. Необхідно звернути увагу на перспективні групи товарів та підвищувати конкурентоздатність підприємства.

Для посилення конкурентних позицій підприємства на ринку необхідно вдосконалювати діяльність керівництва та апарату управління підприємства, оновлювати систему технологічного оснащення. Крім цього, якість сировини, комплектність її перероблення та величина відходів серйозно впливають на конкурентоспроможність підприємства.

Можна добитися непоганих результатів в виробництві, випускаючи продукцію вищої якості і відносно невисокої собівартості, але все буде зведене нанівець із-за непередуманої збутової політики. Тому підприємство має здійснювати ефективний збут за рахунок продажів продукції, необхідної ринкові, стимулювання збільшення об'ємів продаж, завойовуючи нові ринки збуту.

Існують ще й зовнішні фактори, які істотно впливають на конкурентоспроможність підприємства: діяльність державних владних структур; господарська кон'юнктура, що складається; розвиток родинних та підтримуючих галузей; параметри попиту.

В результаті проведених досліджень нами були виявлені істотні проблеми на підприємстві. А саме, виявлено наступні недоліки системи управління збутом ПАТ «Паляниця»:

- несвоєчасність замовлень;
- помилки операторів;
- несправність транспортних засобів, як наслідок запізнення доставки готової продукції до магазинів;
- некомпетентність і невихованість торгового персоналу;
- недосконала асортиментна політика;
- відсутність плану маркетингу і мізерне використання інструментів маркетингу у збутової діяльності.

Найбільш керованою з погляду факторів зміни й сприятливості в зовнішнім і внутрішнім середовищі є проблема недосконалості системи збуту, що може знизити привабливість продукції ПАТ «Паляниця» для споживачів. Наявність конкурентів, а також прагнення до досягнення прибутку викликає необхідність рішення даних проблем. На основі проведеного аналізу можна почати удосконалювання системи збуту ПАТ «Паляниця».

Наші рекомендації для ПАТ «Паляниця» наступні:

- Придбання й ремонт устаткування
- Пропозиція продукції під час прийому заявки
- Підвищення заробітної плати, введення системи бонусів і заохочень
- Введення дисциплінарних стягнень
- Підвищення мотивації на результат, шляхом відчуття особистої причетності й введення системи заохочень
- Розвиток комунікаційних навичок менеджера.

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД МОТИВАЦІЇ ПРАЦІ І ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ В УМОВАХ УКРАЇНСЬКОЇ ЕКОНОМІКИ

І.І. Бідна, ст. гр. УП 10,

А.Б. Немченко, доц., канд. екон. наук

Кіровоградський національний технічний університет

Мотивація праці відноситься до числа проблем, вирішенню яких у світовій практиці завжди приділялася велика увага. Вітчизняні теорії і практика мотивації праці, як правило, зводяться до оплати праці, заснованої на нефіксованих тарифних ставках і посадових окладах, малоєфективні. Тому при формуванні систем мотивації праці в українській економіці необхідно використання вже накопиченого світовою практикою досвіду.

В кожній країні суспільство формує свої, характерні для неї цінності. Це і є чинником того, що стандартизувати методи мотиваційний арсенал менеджера дуже складно, так як формуються своєрідні зарубіжні моделі мотивації праці, які враховують особливості працюючих в тій чи іншій країні.

З усього розмаїття моделей систем мотивації праці в ринковій економіці більшості промислово розвинених країн можна виділити як найбільш характерні японську, американську, французьку, німецьку, шведську модель. Розглянемо сутність кожної з них.

Японська модель характеризується випередженням зростання продуктивності праці по відношенню до зростання рівня життя населення, в тому числі рівня заробітної плати. З метою заохочення підприємницької активності державою не приймається серйозних заходів з контролю за майновим розшаруванням суспільства. Існування такої моделі можливе тільки при високому розвитку у всіх членів суспільства національної самосвідомості, пріоритеті інтересів нації над інтересами конкретної людини, готовності населення йти на певні матеріальні жертви заради добробуту країни.

Система стимулювання праці в порівнянні з іншими промислово розвиненими країнами в Японії досить гнучка. Традиційно вона будується з урахуванням трьох факторів: професійної майстерності, віку і стажу роботи.

Американська модель мотивації праці побудована на вслякому заохоченні підприємницької активності і збагачення найбільш активної частини населення. Модель заснована на соціально-культурній особливості нації - масової орієнтації на досягнення особистого успіху кожного, а також високому рівні економічного добробуту.

В основі системи мотивації праці в США знаходиться оплата праці. Найбільшого поширення набули різні модифікації погодинної системи оплати праці з нормованими завданнями, доповнені різноманітними формами преміювання.

У США широко застосовуються колективні системи преміювання. На деяких американських підприємствах застосовується нова система оплати праці, при якій підвищення оплати праці залежить не стільки від виробітку, скільки від зростання кваліфікації і числа освоєних професій. Після завершення навчання за однією спеціальністю робітнику присвоюється певна кількість балів. Він може отримати надбавку до зарплати, набравши відповідну суму балів. При встановленні розміру заробітної плати визначальними факторами виступають число освоєних «одиниць кваліфікації», рівень майстерності по кожній з них, кваліфікація за освоєним спеціальностями. Основні переваги, виявлені в процесі впровадження оплати праці в залежності від рівня кваліфікації, зводяться до наступного: підвищення мобільності робочої сили всередині підприємства, зростання задоволеності працею, усунення проміжних рівнів управління, скорочення загальної чисельності персоналу, в основному за рахунок робітників і майстрів. При цьому помітно поліпшуються внутрішньовиробничі відносини, підвищується якість роботи. Французька

модель мотивації праці характеризується великою різноманітністю економічних інструментів, включаючи стратегічне планування і стимулювання конкуренції, гнучкою системою оподаткування. Відмінна особливість її - включення стратегічного планування в ринковий механізм. Базисом ринкових відносин у французькій моделі є конкуренція.

Перевага французької моделі мотивації праці полягає в тому, що вона робить сильний стимулюючий вплив на ефективність і якість праці, служить фактором саморегулювання розміру фонду оплати праці. При виникненні тимчасових труднощів фонд оплати праці автоматично скорочується, в результаті чого підприємство безболісно реагує на кон'юнктурні зміни. Модель забезпечує широку поінформованість працівників про економічний стан компанії.

Німецька модель мотивації праці виходить з того, що в її центрі знаходиться людина з її інтересами як вільна особистість, усвідомлює свою відповідальність перед суспільством. Свобода в економічному сенсі означає розуміння інтересів суспільства і знаходження свого місця в системі виробництва - споживання. Ця модель забезпечує в рівній мірі як економічний добробут, так і соціальні гарантії.

Шведська модель мотивації праці відрізняється сильною соціальною політикою, спрямованою на скорочення майнової нерівності за рахунок перерозподілу національного доходу на користь менш забезпечених верств населення. Починаючи з 50-х років, шведські профспілки на переговорах щодо переукладання колективних трудових договорів проводять політику так званої солідарної заробітної плати, що ґрунтується на таких принципах: рівна оплата за рівну працю, скорочення розриву між розмірами мінімальної і максимальної заробітної плати [2].

Проте заробітна плата, як основний мотиваційний засіб, не є єдиним способом покращення роботи організацій. Необхідно враховувати і різні нематеріальні мотиваційні заходи. Розвинуті країни мають чим поділитися і у цій сфері.

Так, наприклад, особливо поширеними є досягнення в сфері мотивації праці в компаніях Сполучених Штатів Америки, окремі методи і форми стимулювання яких вивчаються і застосовуються в усьому світі. Так у США існує два основних напрями в нематеріальному стимулюванні персоналу, перший з яких полягає у створенні довірчих відносин між керівником і підлеглими, що досягається встановленням спільних цінностей, тобто, перед працівниками ставляться чіткі завдання і цілі діяльності, досягнення яких здійснюється в результаті якісної, ефективної праці та постійного підвищення професійного рівня. При цьому, кожному працівникові, по можливості, підбирається найбільш цікава, змістовна, посильна робота з урахуванням його психологічних особливостей. Також працівники мають право брати участь у прийнятті рішень з різних актуальних питань діяльності підприємства, що досягається в результаті опитувань, методів «мозкового штурму» і в цілому дозволяє їм відчувати свою причетність до компанії [1, с. 138].

Другий напрямок нематеріального стимулювання персоналу пов'язаний з розвитком у працівника індивідуалізму. Для цього на підприємствах США враховують думку кожного працівника, найманому працівникові на всіх рівнях делегуються додаткові повноваження в управлінні виробництвом, розподілі прибутку, довіряють підготовку проектів, що дозволяє відчувати працівникові свою значимість у функціонуванні підприємства, а також створює усвідомлення того, що всі працівники знаходяться в однакових умовах.

Важливою особливістю методів нематеріального стимулювання персоналу в США є широке поширення таких методів, як командування або *teambuilding* і моральне заохочення. Командування передбачає організацію загальнофірмових заходів, заміських та екскурсійних поїздок за рахунок компанії, що дає можливість згуртувати колектив і готує до роботи в команді. Моральне заохочення проявляється у вигляді усної похвали, компліментів, спеціальних нагрудних знаків. Так, наприклад, у компанії Walt Disney Co застосовується така практика: на центральній вулиці парку Disneyland на вікнах кафе

розташовуються портрети найбільш цінних працівників, а в компанії Southwest Airlines випущений спеціальний літак, всередині якого викарбувані імена співробітників. У результаті активного впровадження в систему управління персоналом методів нематеріального стимулювання, ці компанії відрізняються найнижчою текучістю кадрів. Нематеріальна мотивація персоналу в західноєвропейських країнах багато в чому схожа з американською, але все ж має свої особливості, які полягають у більш широкому поширенні партнерських відносин між підприємцями і робітниками. Це проявляється в активній участі персоналу у власності, прибутках та прийнятті рішень [3, с. 32].

В Україні ж дуже поширеною є матеріальна мотивація, це пов'язано з відносно низьким рівнем життя населення. За кордоном, в той же час, вона не є така популярна, адже середня заробітна плата там вища і, відповідно, вищий рівень життя. Саме тому в розвинених країнах набуває поширення нематеріальна мотивація, яка полягає у прагненні працівників задовольняти свої духовні потреби. Працівник бажає відчувати свою важливість, хоче розвиватися, брати активну участь у житті фірми тощо. Звичайно така тенденція розвивається і на теренах нашої країни, але темпи її розвитку не такі стрімкі як би хотілося. Саме тому керівникам чи відповідальним особам потрібно розвивати цей напрям, адже це буде вигідно як з соціальної, так і з економічної точки зору, бо матеріальне стимулювання потребує значних витрат, і не забезпечує відповідної якості [4, с. 370].

Проте на сучасному етапі спостерігаються і позитивні моменти в мотивації праці. В Україні існує значна кількість успішних компаній, які приділяють значну увагу мотивації персоналу, використовуючи так званий синтез закордонних моделей.

Проблема мотивації праці хвилює багатьох науковців, так як вся її складність полягає у тому, що неможливо виокремити стандартну систему мотивації працівників. Безпосередньо, щоб покращити мотиваційну систему в Україні слід враховувати досвід країн, які вже досягли успіхів у цій сфері. Так США сформували вартісну систему мотивації як матеріальної так і нематеріальної. Слід вказати також, що з'являються підприємства та компанії, які використовують розроблені вже стратегії та синтезують їх у нові та корисні способи мотивації праці.

Список літератури

1. Колот А.М. Мотивація персоналу : підручник / А.М. Колот. – К. : Вид-во КНТЕУ. –2002. – 337 с.
2. „Інтернет-портал для управлінців” [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.management.com.ua/hrm/hrm216.html>
3. Стаценко С.В., Лобода Ю.В. Адаптація міжнародних нематеріальних методів мотивації персоналу до сучасної системи стимулювання праці в Україні / С.В. Стаценко, Ю.В. Лобода // *Економіка і управління*. - № 1. - 2011г. – с. 30-35.
4. Заярна Н. М. Зарубіжний досвід мотивації праці та доцільність його застосування в Україні / Н. М. Заярна // *Науковий вісник НЛТУ України*. – 2011. – Вип. 21.5. – с. 368-372.

КОНКУРЕНТНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ТА КОНКУРЕНТНА ПОЗИЦІЯ ПАТ «КІРОВОГРАД-АВТО»: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Р.О. Топоров, ст. гр. МЕ 09-1

Кіровоградський національний технічний університет

Одним з представників автомобільного бізнесу в Кіровоградській області є ПАТ «Кіровоград-Авто». Згідно статуту підприємства автоцентр був зареєстрований 01 липня 1993 року як дочірнє підприємство всеукраїнської корпорації «УкрАВТО».

Відповідно до заявленої теми ми, в результаті дослідження, дійшли до таких висновків:

1. Тема дослідження актуальна. Це пояснюється наступним: перехід до ринкової економіки неможливий без забезпечення конкурентоздатності товарів (продукції, послуг). Це стосується умов як зовнішнього, так і внутрішнього ринку, коли одна з найвагоміших ознак - конкуренція - стає невід'ємною складовою. Слід додати такі факти, як загроза появи нових конкурентів, нових товарів (послуг), суперництво конкурентів між собою. Коли за основу порівняння береться величина необхідного корисного ефекту продукції, а також сума коштів, які споживач готовий витратити на купівлю і споживання продукції, виділяють саме корисний ефект як порівняння з еталоном. Якщо оцінюється продукція, яка не є конкурентною, то товар-зразок моделює потреби і постає як матеріалізовані потреби, які повинні задовольняти продукція. Фактично йдеться про аналіз потреби, якої може і не бути, а тому ця оцінка має розглядатися як орієнтовна, уявна.

2. Над проблемою «Дослідження конкурентоспроможності підприємства» працюють видатні вітчизняні науковці: З. Борисенко, І. Должанський, Т. Загорна, С. Кваша, Н. Краснокутська, О. Лука, І. Смолін, В. Сокольський та ін. В той же час проблема не втрачає своєї актуальності в галузевому розрізі

3. Результатами нашого дослідження є збір, обробка та формування таких узагальнюючих тез:

✓ Предметом діяльності є продаж автомобілів, авто товарів, мастильних матеріалів, а також надання послуг з обслуговування, ремонту та сервісного обслуговування автомобілів.

✓ За більш ніж 20-річну історію існування компанії "Кіровоград-авто" було продано понад чверть мільйона автомобілів. Ми вважаємо цей показник гідним підтвердженням високого рівня послуг і значних перспектив Кіровоградського автомобільного ринку.

✓ Автоцентр «Кіровоград-Авто» – один з найбільших автосалонів у Кіровоградській області та повністю відповідає стандартам компанії УкрАвто. На території більш ніж 1000 квадратних метрів відвідувачам пропонується весь модельний ряд автомобілів KIA, Opel, Chevrolet, ZAZ, Chery, Lada.

✓ У клієнтів з'явилась можливість в комфортних умовах ознайомитися з представленими моделями, отримати від уважних висококваліфікованих спеціалістів більш детальну та професійну консультацію про будь-яку модель перед прийняттям рішення про купівлю. В автосалоні функціонує стіл замовлень, сертифікована СТО, відділ запасних частин, завдяки якому клієнти після придбання автомобіля мають змогу повністю розраховувати на професійне сервісне обслуговування в місті Кіровоград.

✓ Гарантійне та післягарантійне обслуговування автомобілів KIA, Opel, Chevrolet, ZAZ, Chery, Lada проводиться на найкращому обладнанні виробників з світовим ім'ям та з використанням високоякісних матеріалів та комплектуючих. В автосалоні працює спеціалізований магазин, у якому завжди кожен з відвідувачів має можливість придбати оригінальну запчастину до свого автомобіля.

✓ Спеціально для зручності та економії часу клієнтів в автосалоні «Кіровоград-Авто» – функціонує відділення банку та страхової компанії, де кожен з клієнтів має можливість оформити та застрахувати придбаний автомобіль.

✓ Відповідно до штатного розпису на 1 січня 2012г. кількість співробітників компанії складає 114 штатних одиниць.

✓ Упродовж 12 місяців 2011 року в Кіровоградській області за даними Автоконсалтингу зареєстровано 3732 автомобілів, з них реалізація ПАО "Кіровоград-Авто" складає 884 автомобілів, частка ринку підприємства в регіоні 24%.

✓ У сфері торгової діяльності в 2011 році активна робота велася по організації продажів автомобілів.

✓ На сьогодні у сфері автобізнесу склалася дуже жорстка конкуренція, і підприємства вимушені боротися за об'єми продажів і споживачів. Тому впроваджуючи професійний підхід до справи, активно використовуючи рекламу, вдалося збільшити об'єми продажів автомобілів.

✓ Планове завдання по реалізації автомобілів в цілому по акціонерному товариству виконано на 110%, при плані продажів 3882 автомобілів, фактично продане 4157 автомобілів, проти 3392 в 2010 році, при цьому темп зростання склав 122,5%. По модельна реалізація автомобілів виглядає так:

✓ Успіх продажів значною мірою залежить від умінь менеджерів, керівних працівників АТ доводити і переконувати клієнтів в перевагах тієї або іншої моделі автомобіля, і по чому саме "Кіровоград-АВТО" необхідно віддавати перевагу як продавцеві. Для досягнення цих цілей, широко використовується реклама - через газети, обласне радіо і телебачення, радіостанції, бігборди. В середньому за один місяць для рекламних цілей виділяється 30тис.грн. Крім того регулярно проводяться рекламні акції з роздачею подарунків, презентації автоновинок, тематичні виставки, розіграш подарунків.

✓ Із загальної кількості проданих автомобілів в 2011 році головним підприємством реалізоване 2 829, філіалами - 1 328.

✓ З березня 2011 року створений відділ "Бізнес-юніта" по розвитку продажів автомобілів Чері і сервісу в Кіровоградському регіоні. Мета створеного відділу - роздрібна і оптова торгівля новими автомобілями з наданням комплексу гарантійного і сервісного обслуговування через мережу "Кіровоград-АВТО". На сьогодні відділом вже продані 559 автомобілів.

✓ Співробітництво корпорації з такими автомобільними гігантами, як DaimlerChrysler, General Motors, Toyota, Nissan, Renault та створення спеціалізованих підприємств у складі УкрАВТО дозволяє виробляти, реалізовувати та обслуговувати модельні ряди знаних в усьому світі марок автомобілів: Mercedes-Benz, Chrysler, Jeep, Opel, Toyota, Nissan.

✓ Налагоджена за багато років виробництва вітчизняних автомобілів співпраця з українськими виробниками складальних та комплектуючих сприяє гармонійному та цілеспрямованому розвитку вітчизняного автомобільного ринку. Кількість таких партнерів на сьогодні перевищує вражаючу цифру 800.

✓ Компанія ЗіпАВТО, що забезпечує запасними частинами, аксесуарами, авто електронікою, додатковим обладнанням та фарбами підприємства «Кіровоград-Авто», пропонує продукцію понад 90 всесвітньо відомих торговельних марок виробників. Серед них – Castrol, BP, Mobil, Esso, Bosch, VARTA, BASF, GLASURIT, Fram, SONY, JVC, Kenwood, Pioneer, Mult-T-Lock, Continental, Bosal, Bilstein, Ruvilla, SWAG, Tectyl тощо.

Таким чином ми з'ясували:

1) ПАТ «Кіровоград-Авто» успішно працює на ринку з продажу автомобілів, займаючи при цьому 24% ринку кіровоградської області.

2) Конкурентними перевагами підприємства є:

- Гнучка цінова політика;
- Висококваліфікований та досвідчений персонал;
- Широкий модельний ряд автомобілів та асортимент послуг;
- Впевнений та ефективний менеджмент;

3) Шляхами посилення конкурентної позиції на ринку, на наш погляд, можуть бути такі:

- Покращення якості надання обслуговуючих та пост гарантійних послуг;
- Створення та вдосконалення маркетингового відділу на підприємстві. На даному етапі такого відділу на підприємстві немає і це призводить до послаблення ринкових позицій.

ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ КАДРОВОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВ (РЕГІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТ)

**Ю.Е. Плахтій, ст. гр. УП-09, Н.С. Красножон, ас.
Кіровоградський національний технічний університет**

В умовах модернізації сучасного українського суспільства під впливом системних ринкових перетворень особливу увагу в управлінні організаціями набуває проблема кадрової політики, що спрямована на задоволення потреб у кваліфікованій робочій силі. Актуальність поставленої проблеми підтверджується тим, що трудові ресурси визначають стратегічний успіх підприємства та є основою забезпечення його конкурентоспроможності.

Вагомий внесок у вивчення теорії та практики реформування сфери кадрової політики внесли такі вчені, як Бандур С.І., Богиня Д.П., Гришнова О.А., Жуковський М.О., Миша В.П., Колот А.М., Щокін Г.В. та інші. Зокрема, ними сформовано підходи щодо трактування категорії «кадрова політика», її основні принципи, охарактеризовано сутність системи кадрової роботи та шляхи покращення.

При всій значущості наукових праць вітчизняних та зарубіжних вчених, слід зауважити, що напрями покращення системи управління персоналом є різноманітними. Тому основною метою дослідження є формування можливостей вдосконалення кадрової політики на прикладі підприємства «Меліса» та підвищення її ефективності на основі узагальнення праць провідних науковців.

Ефективність діяльності будь-якого підприємства безпосередньо залежить від якості управління ресурсами. На сьогодні одним із найважливіших ресурсів є персонал, на думку П. Друкера в ХХІ ст. найбільш цінним капіталом компанії є її працівники. Успіх і процвітання визначається інтелектуальним потенціалом підприємств, якісним складом працівників, що, як правило, пов'язане не тільки з їх кваліфікацією, але й з ентузіазмом, самовіддачею, творчим підходом, з яким вони виконують покладені на них обов'язки [2].

Вироблення кадрової політики в умовах ринкової економіки передбачає, перш за все, аналіз роботи з кадрами в нерозривному зв'язку з сутністю проблем, що вирішуються на даному етапі, підбираючи кадри у відповідності з новими задачами. Сьогодні особлива увага приділяється використанню людського фактору, підвищенню якості і творчої віддачі інтелектуального, кадрового потенціалу, покращенню підготовки і використання спеціалістів [1].

Для оцінки кадрової потенціалу в регіональному розрізі проведемо аналіз вікових категорій, рівня освіти та якісного складу працівників на підприємстві «Меліса».

Аналіз ставово-вікового складу показав, що 37 % працівників підприємства знаходяться у віці від 50 до 60 років, що говорить про необхідність підбору молодого персоналу, адже ближчим часом потрібно готуватись до виходу на пенсію відносно великої кількості працівників (рис. 1).

На сьогоднішній день середній вік працівників підприємств України та її регіонів зростає, а разом з ним і потреба в молодих кадрах, адже вони мають ряд переваг. Молодь є значною та перспективною частиною економічно активного населення. Ця ініціативна вікова група характеризується високим ступенем адаптації до умов на ринку праці, опорою на власні сили, складаючи наймобільнішу частку робочої сили, що володіє новітніми знаннями та здатна забезпечити складний процес прогресивного розвитку суспільства.

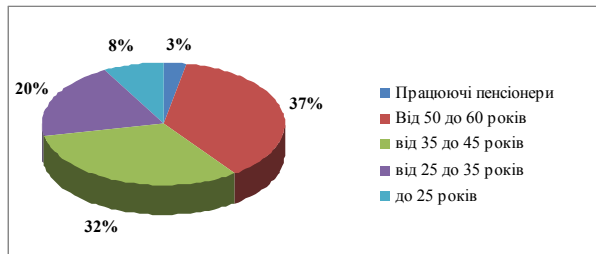


Рисунок 1 – Частка вікових категорій від загальної чисельності працівників

Працюючих пенсіонерів на ТОВ «Меліса» складає 1 чол., працівників від 50 до 60 років - 15 чол., молодь і працівники середнього віку - 21 чол., причому 11 чол. з загальної чисельності працівників - молодь до 35 років.

Більша частина працівників має середню і початкову професійну освіту – 12 чол., середню професійну - 14 чол., вищу освіту – 12 чол. та дві вищі освіти - 1 (рис. 2).

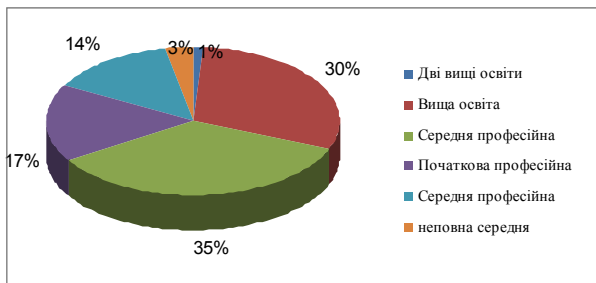


Рисунок 2 – Рівень освіченості персоналу ТОВ «Меліса»

Аналіз рівня освіти на рис. 2, надав інформацію про те, що більшість працівників мають середню і спеціальну освіту. Працівники, які мають вищу освіту знаходяться, у більшості випадків в управлінському персоналі. Це дає змогу говорити про недостатньо високий рівень кваліфікації робітників і службовців. Слід зауважити, що на сучасному етапі розвитку перевага надається працівникам з високим рівнем підготовки, тому підприємству слід приділити увагу кваліфікації своїх працівників.

Відповідно з цим, одним із найважливіших завдань і в той же час проблем управління є навчання, своєчасна і якісна підготовка, перепідготовка, підвищення кваліфікації персоналу, адже це є найважливішим фактором ефективної роботи підприємства, стимулом розширення діапазону знань, практичних навичок працівників.

На наш погляд, найбільш ефективним є навчання працівників безпосередньо на робочому місці, адже це дозволить взаємодіяти з роботою в звичній робочій ситуації.

Після проведення аналізу розроблені рекомендації щодо вдосконалення кадрової політики на ТОВ "Меліса", які полягають в наступному:

- розвивати механізми планування кар'єри для ключових працівників, через систему прийняття рішень про їх переміщення або припинення контрактів спрямовану на те, щоб забезпечити найбільш повну відповідність індивідуальних можливостей спеціалістів, складності доручених їм завдань як у даний час, так і в майбутньому;
- застосовувати систему оплати за знання і компетенцію при яких, розмір винагороди працівника визначатиметься не місцем його посади в ієрархії, а ступенем володіння ключовими для підприємства компетенціями;
- надавати працівникам «гнучкі» пільги, замість традиційного обов'язкового набору пільг - медичного страхування, страхування життя, надавати працівникам можливість вибирати ті пільги, що їм потрібні (у рамках визначеного бюджету);
- надавати змогу працівникам підвищувати кваліфікацію, необхідне періодичне навчання персоналу у відповідності з індивідуальною стратегією розвитку співробітника;
- покращити зв'язки корпоративної культури інноваційного типу з метою створення атмосфери довіри на підприємстві тощо.

Сьогодні на багатьох підприємствах створюються спеціальні системи підбору, розвитку і переміщення перспективних керівників і спеціалістів. Для кадрової служби ТОВ "Меліса" управління цією системою є стратегічно важливим завданням, де вищі керівники повинні безпосередньо брати участь в цьому процесі.

На більшості вітчизняних підприємств, в тому числі і на ТОВ «Меліса» виділення працівників, які мають потенціал для займання керівних посад є недосконалим. Це пов'язано з тим, що підбір кандидатів до складу резерву, здійснюється по їх ділових і особистісних якостях. Ділові і особистісні якості кандидатів визначаються за допомогою вивчення особистих документів працівника. Тобто вивчаються дані, пов'язані з пересуванням працівника по посадам і професіям, його освітою, кваліфікацією та іншими показниками. Однак цей метод дає неповну картину даних, не дозволяє отримати достатню кількість інформації про рівень розвитку особистісно-ділових властивостей та якостей працівника [3].

Повсякденна реалізація кадрової політики, а також одночасне надання допомоги керівництву при виконанні завдань управління підприємством, лежать в оперативній області управління персоналом. Аналіз підходів до формування кадрової політики на сучасному етапі в умовах кризових явищ в економіці дозволяє зробити висновок щодо необхідності створення механізмів ефективної взаємодії суб'єктів управління персоналом на підприємстві різного рівня та інтеграцію стратегії формування кадрової

політики у загальну стратегію підприємства, що дозволяє більш ретельно корегувати цілі за результатами оцінки, концентрувати зусилля на вирішенні стратегічних питань та підвищити рівень кадрової політики. Вказані зміни повинні спиратися на існуючий вітчизняний та закордонний досвід управління людськими ресурсами, адже на сучасному етапі розвитку ринку і суспільства якість людського капіталу – головна цінність і перевага в конкурентній боротьбі.

Список літератури

1. Миша В.П. Кадрова політика на підприємстві: проблеми і перспективи // Актуальні проблеми економіки. – 2008 – №6. – С.165 – 168

2. Жуковський М.О. Трудові ресурси як складова конкурентоспроможності підприємства // Актуальні проблеми економіки. – 2007 – №2. – С.54 – 58
3. Удалов О.Ф. Кадровий потенціал і рост ефективності управління на промислових підприємствах // Менеджмент в России и за рубежом . – 2009 – №4. – С.93 – 99

НОРМУВАННЯ ОПЕРАЦІЙ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ МЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ

Р.О. Топоров, ст. гр. МЕ 09-1, В.Є. Мороз, проф.
Кіровоградський національний технічний університет

Основна задача нормування – це визначення міри праці і відповідної винагороди.

Нормування праці здійснюється методами технічного і дослідно-статистичного нормування.

Технічне нормування праці – це сукупність методів і прийомів з виявлення резервів робочого часу і встановлення необхідної міри праці.

Задачами технічного нормування є виявлення резервів робочого часу і поліпшення організації праці на підприємстві, встановлення правильної міри праці (тобто визначення норми часу) і в кінцевому результаті – підвищення продуктивності праці та збільшення обсягів виробництва.

При технічному нормуванні праці (тобто при аналітичному методі визначення норми часу) технологічна операція розкладається на елементи: машинні, машинно-ручні і ручні, на переходи, ходи, прийоми і рухи. При цьому кожен елемент піддається аналізу як окремо, так і в поєднанні з суміжними елементами.

Перед розрахунком норми часу проводиться аналіз структури операції, що нормується, з метою її покращення шляхом: виключення з її складу всіх зайвих прийомів і рухів, без яких робота може бути успішно виконана; скорочення шляху всіх рухів рук, ніг і корпусу робітника; заміни стомлюючих прийомів роботи більш легкими; забезпечення виконання ручних прийомів роботи під час автоматичної подачі; вивільнення робітника від виконання підсобних робіт по піднесенню матеріалів, інструмента, заготовок і по заточуванню інструмента; застосування багатомісцевих пристроїв; прогресивних режимів різання; використання досвіду передовиків по скороченню затрат допоміжного часу.

Норми часу, що визначені аналітичним методом, називаються технічно обґрунтованими чи просто технічними нормами.

Технічно обґрунтована норма часу – це час, необхідний для виконання одиниці роботи, встановлений розрахунком, виходячи з раціонального використання в даних умовах виробництва праці робітника (живої праці) і знарядь праці (уречевленої праці) із врахуванням передового виробничого досвіду.

Технічно обґрунтована норма часу встановлюється із врахуванням наявності раціонального технологічного процесу, правильної для даних виробничих умов організації праці та виконання роботи робітником відповідної кваліфікації, продуктивність праці якого вища середньої продуктивності праці робітників на аналогічній роботі. При цьому під правильною організацією праці розуміється: економічно доцільне в даних умовах відокремлення основної роботи від підготовчої та допоміжної; раціональна організація робочих місць та їх систематичне обслуговування, виходячи з даних виробничих умов;

раціональне виконання трудових дій робітника; нормальні санітарно-гігієнічні умови роботи (освітлення, опалювання, вентиляція) і техніка безпеки.

Нормування в машинобудуванні - це встановлення технічно обґрунтованих норм часу.

Нормування технологічних процесів виконують для кожної операції.

Технічною нормою часу називають час, необхідний для виконання технологічної операції в певних організаційно-технічних умовах конкретного виробництва.

На відміну від дослідно-статистичних норм технічні норми:

1) передбачають використання передового виробничого досвіду, можливо більш повного використання існуючих засобів виробництва і робочого часу, оскільки вони встановлені виходячи з раціонально побудованих технологічних і трудових процесів; вони визначають продуктивність праці вище середнього досягнутого рівня і тому є прогресивними, тобто такими, що підтягують відсталих робітників до передових;

2) при аналітичному методі нормування і використанні нормативів норми однорідні за жорсткістю, що викликає появу невикористаної високої чи надто низької оплати праці, що в обох випадках призводить до дезорганізації виробництва;

3) введення об'єктивних і технічно обґрунтованих розрахункових норм усуває конфлікти і суперечки про правильність норм, що має місце при досвідно-статистичному нормуванні.

В умовах одиничного і дрібносерійного виробництва економічно недоцільно поділяти операції на диференційовані елементи для визначення норм часу. В цьому випадку визначення норм часу проводиться за збільшеними нормативами (на технологічні переходи) або за типовими нормами, складеними аналітичним методом для типових технологічних процесів. Методи збільшеного нормування, що базуються на нормативах і типових нормах і складені аналітичним методом, також є методами технічного нормування.

Розрізняють три методи нормування: технічного розрахунку; за нормативами; встановлення норм на основі вивчення затрат робочого часу. При першому методі тривалість операцій встановлюють розрахунком за мікроелементами на основі аналізу послідовності та змісту дій робітника і верстата. При другому методі норму часу визначають наближено, за підвищеними типовими нормативами. Його застосовують в одиничному і дрібносерійному виробництві. При третьому методі норму часу встановлюють на основі хронометражу. Цей метод має особливе значення для вивчення і узагальнення передових прийомів праці, а також для розробки норм розрахунком.

Найбільш обґрунтованим є перший метод, згідно з яким норма часу, незалежно від типу верстата і методу обробки, визначається за формулою:

$$t_{шт.} = t_0 + t_d + t_{tex} + t_{орг} + t_n$$

де $t_{шт.}$ - штучний час для виконання однієї операції, хв;

t_0 - основний (технологічний) час, хв;

t_d - допоміжний час, хв;

t_{tex} - час технічного обслуговування робочого місця, хв;

$t_{орг}$ - час організаційного обслуговування робочого місця, хв;

t_n - час перерв у роботі, хв.

Основний технологічний час визначають розрахунком для кожного технологічного переходу:

$$t_0 = \frac{l_1 + l_2 + l_3 \cdot Z}{n \cdot S}, \text{ хв.},$$

де Z - припуск на обробку для даного переходу;

t - глибина різання, тобто товщина шару матеріалу, що зрізається за один прохід;

11 - розмір поверхні, що обробляється, в напрямку подачі для конкретної операції (при одноінструментній обробці) - величина постійна, визначається з креслення деталі;

12 - величина врізання та перебігу інструменту. В більшості випадків величина 12 порівняно невелика, хоча бувають виключення, наприклад, при малій величині $\hat{\wedge}$ або при великому значенні t зубофрезерування при чистовій обробці торцевою фрезою;

13 - додаткова довжина на зняття пробної стружки, $l_3 = 12 \dots 15$ мм; при налагодженому верстаті, коли забезпечується отримання потрібного розміру, $l_3 = 0$.

Таким чином, з формули для визначення основного часу виходить, що B , тобто повний шлях інструменту чи деталі в напрямку подачі (для конкретного переходу) - величина постійна. Мінімальне значення основного часу t (максимальна продуктивність) досягається при оптимальному співвідношенні p і δ , тобто у випадку, коли хвилинна подача $S_{хв.} = S_p$, в мм/хв, буде максимальною.

Допоміжний час - це час на дії, що створюють можливість виконання основної роботи. Він включає:

- час на встановлення та зняття заготовки;
- час, пов'язаний з переходом, тобто підведення до заготовки інструмента і відведення його у початкове положення, вмикання і вимикання верстата;
- час на підведення та відведення супорта;
- час на зміну інструменту;
- час на контроль деталі.

Допоміжний час встановлюється для кожного технологічного переходу за нормативами.

Суму основного і допоміжного часу називають оперативним часом:

$$t_{оп} = t_o + t_d$$

Допоміжний час може перекриватися і не перекриватися основним часом, тобто бути частково перекритим і не перекритим.

Час технічного обслуговування робочого місця також надається для догляду за робочим місцем, але тут враховуються такі дії:

- розклад і прибирання інструменту на початку і в кінці зміни;
- огляд і випробування обладнання;
- змашування та очищення верстата.

Час організаційного обслуговування робочого місця (до 8 %) та час перерв роботи (до 2,5 %) встановлюється у відсотках від оперативного часу. Конкретний відсоток часу технічного і організаційного обслуговування, а також часу перерв встановлюють за нормативами і визначають в цілому на операцію. Ці складові штучного часу завжди неперервні.

При послідовному виконанні переходів для визначення оперативного часу необхідно підсумовувати всі основні та допоміжні складові часу по всіх переходах даної операції і тільки після цього визначати інші складові норми штучного часу.

При паралельному виконанні переходів основний і допоміжний час на операцію беруть за найтривалішим переходом обробки. Всі перекривні основним часом елементи допоміжного часу до норми штучного часу не входять.

У серійному виробництві визначають норму калькуляційного часу:

- для партії деталей:

$$T_k = t_{п.з.} + t_{шт} * n;$$

- для однієї деталі:

$$t_k = \frac{t_{п.з.}}{n} + t_{шт}$$

де n – кількість деталей партії;

$t_{п.з.}$ - підготовчо-заклучний час, що встановлюється за нормативами і який враховує такі дії: отримання матеріалів, ознайомлення з роботою, технологічною документацією, кресленням, одержання відповідного інструктажу, встановлення технологічного оснащення на верстат, налагодження його; зняття пристроїв та інструменту у кінці зміни.

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМІ МЕНЕДЖМЕНТУ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Р.О. Топоров, ст. гр. МЕ 09-1, В.В. Баранов, викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку економіки вирішення проблем, пов'язаних з інноваціями, потребує одна із базових та найбільш наукомістких галузей - галузь машинобудування. Машинобудування відіграє значну роль, адже рівень його розвитку означає розвиток інших галузей промисловості. Використання застарілої техніки призупиняє розвиток економіки загалом, знижує конкурентоспроможність вітчизняної продукції та призводить до закупівлі підприємствами імпортних верстатів та машин. Саме тому машинобудівні підприємства потребують запровадження новітніх технологій та використання нового устаткування і обладнання, а також налагодження процесу управління на всіх стадіях виробництва. Основним завданням є вирішення питань щодо підготовки виробництва шляхом визначення системи функцій менеджменту та чіткого їхнього розмежування. Для виробництва конкурентоспроможної машинобудівної продукції потрібно правильно побудувати та ефективно налагодити процес управління науково-технічною підготовкою виробництва, що є конкретною функцією менеджменту і має визначене місце в системі функцій менеджменту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Функції менеджменту досліджують у різних аспектах: з позицій стратегічного управління, у зв'язку з менеджментом у банківських установах тощо. Проте процес управління науково-технічною підготовкою виробництва як конкретної функції менеджменту в науковій літературі не розглянуто.

Постановка цілей. Як відомо, процес управління будь-якою діяльністю охоплює усі основні категорії менеджменту, зокрема, керівну та керовану системи організації, функції, методи менеджменту, управлінські рішення, комунікації, керівництво тощо. Зосередимо свою увагу на процесі управління науково-технічною підготовкою виробництва на машинобудівному підприємстві, а також на функціях менеджменту, дослідивши їхній взаємозв'язок і місце у цьому процесі. Управління науково-технічною підготовкою виробництва будемо розглядати як конкретну функцію менеджменту, що реалізується через застосування загальних функцій: планування науково-технічної підготовки виробництва, організування відповідних служб та підрозділів, стимулювання працівників служб науково-технічної підготовки виробництва, контролювання результатів діяльності зазначених служб, регулювання.

Виклад основного матеріалу. Загалом процес менеджменту розглядають як послідовність певних завершених етапів управлінської діяльності, які забезпечують управлінський вплив керівної системи на керовану з метою досягнення цілей організації. Відповідно до загальноновизнаного підходу, процес управління науково-технічною підготовкою виробництва на машинобудівному підприємстві також доцільно розглядати як послідовно реалізований та завершений процес, в якому утворюється управлінський цикл. У такому разі можна схематично зобразити процес управління науково-технічною підготовкою виробництва на машинобудівному підприємстві у безпосередньому зв'язку до відділу науково-технічної підготовки виробництва (рис.).

Як відомо, всі організації є відкритими системами, тобто системами, внутрішні елементи яких взаємодіють не тільки між собою, а й із зовнішнім середовищем. На рисунку під такою організацією розглядають машинобудівне підприємство, яке має входи і виходи та складається з керівної і керованої систем, які тісно взаємодіють, оскільки є органічно взаємопов'язані. Входом для машинобудівного підприємства як системи є ресурси для здійснення науково-технічної підготовки виробництва, тобто матеріальні, фінансові, трудові, енергетичні, інформаційні. Виходом є технічна документація, засоби технологічного оснащення, дослідний зразок.

Що стосується керівної та керованої систем, представлених на рисунку, то зазначимо, що основне призначення керівної системи полягає у розробленні способів впливу і їхньої трансформації в управлінські рішення. Вона складається з апарату управління, засобів, ресурсів і технології управління, адміністративних приміщень, засобів комунікацій тощо. Головним її структурним елементом є апарат управління, який охоплює всіх менеджерів відділу. Зокрема, начальник відділу науково-технічної підготовки виробництва, його заступники, головні спеціалісти та спеціалісти, які виступають кураторами виконання конструкторських і технологічних робіт у відповідних службах, які здійснюють контроль за їх виконанням, а також координацію між окремими виконавцями та підрозділами керованої системи. Тобто керівну систему утворюють елементи, які забезпечують процес управління. До керованої системи в цьому випадку належать наукові, конструкторські, технологічні та виробничі підрозділи, що виконують роботи з науково-технічної підготовки виробництва, та їх виконавці, до яких належать начальники відповідних служб та цехів, які забезпечують безпосереднє виконання робіт з НТПВ і отримання наукової, конструкторської і технологічної документації, нестандартного і спеціального устаткування, інструменту, оснащення. Для перевірки готовності зазначених результатів підготовки виробництва в експериментальному цеху виготовляють дослідний зразок. Він використовується для подальших випробувань, а також дає змогу перевірити точність виконання технологічних операцій, визначити відповідність виробу умовам, що ставить замовник у технічному завданні.



Рисунок – Управління науково-технічною підготовкою виробництва на машинобудівному підприємстві в системі функцій менеджменту

Процес управління науково-технічною підготовкою виробництва на машинобудівному підприємстві, як було зазначено, є конкретною функцією менеджменту. Цей процес охоплює кілька послідовних етапів.

По-перше, для реалізації конкретної функції менеджменту потрібно реалізувати загальні функції, до яких належать планування науково-технічної підготовки виробництва, організування процесу науково-технічної підготовки виробництва, відповідних служб та підрозділів (конструкторський, технологічний відділи, ремонтна служба, служби головного механіка, головного енергетика та ін.), мотивування працівників підрозділів та служб науково-технічної підготовки виробництва, контролювання результатів діяльності підрозділів та служб науково-технічної підготовки виробництва, регулювання (виправлення помилок, виявлених у проектно-конструкторській документації, невідповідностей наявного устаткування вимогам впроваджуваних технологій тощо). Йдеться про управлінську діяльність на рівні відділу науково-технічної підготовки виробництва як керівної системи, зокрема, начальника відповідного відділу та його заступника, начальників різних служб (ремонтної служби, служби головного механіка, головного енергетика та ін.). Це означає, що зосереджений у керівній системі апарат управління у процесі управління науково-технічною підготовкою виробництва має виконати своє основне завдання: створити систему методів менеджменту - сукупність способів впливу керівної системи на керовану з метою забезпечення виготовлення конструкторської і технічної документації, засобів технологічного оснащення, дослідного зразка.

По-друге, відбувається формування методів менеджменту як результатів реалізації функцій менеджменту. До них належить технологічна і конструкторська документація на

виготовлення виробу тощо. Однак отримані методи менеджменту, зазвичай, не можуть здійснювати управлінський вплив, оскільки вони здебільшого не набувають форми адміністративних важелів. Для того, щоб надати методам менеджменту дієвого управлінського впливу, потрібно їх формалізувати, тобто перетворити на управлінські рішення.

Отже, третім етапом процесу управління науково-технічною підготовкою виробництва є формалізація методів менеджменту в управлінські рішення, яка характеризується створенням механізмів трансформації методів менеджменту в накази, розпорядження, вказівки тощо. Після цього управлінські рішення, тобто формалізовані методи менеджменту, каналами прямого зв'язку надходять із керівної системи в керувану (рис.), здійснюючи потрібний управлінський вплив, який забезпечує виготовлення конструкторської і технологічної документації, засобів технологічного оснащення, дослідного зразка.

Якщо наукові, конструкторські, технологічні та виробничі підрозділи не виконуються належним чином управлінські рішення, то інформація про всі неточності, недоліки та відхилення надходить у відділ (управління) науково-технічної підготовки виробництва каналами зворотного зв'язку, тобто відбувається процедура регулювання, в якій апарат управління розробляє потрібні заходи. Відповідно, нові управлінські рішення, спрямовані на усунення недоліків, відхилень тощо, надходять каналами прямого зв'язку в керувану систему. У такий спосіб на машинобудівному підприємстві формується циклічний механізм, унаслідок роботи якого (за потрібну кількість циклів) усувають усі недоліки, тобто під впливом відділу (управління) науково-технічної підготовки виробництва відбувається ліквідація проблем у наукових, конструкторських, технологічних та виробничих підрозділах, що виконують роботи з НТПВ.

Четвертим етапом процесу управління науково-технічною підготовкою виробництва є забезпечення управлінського впливу на засадах керівництва. Керівництво машинобудівним підприємством - вид управлінської діяльності, який об'єднує трудові процеси всіх працівників, забезпечує реалізацію функцій і формування методів менеджменту, розроблення і прийняття управлінських рішень, а також формалізує вплив відділу науково-технічної підготовки виробництва на підрозділи та служби, які виконують роботи з НТПВ. Воно є об'єднувальною функцією у структурі категорій менеджменту, оскільки визначає напрями діяльності апарату управління, ефективність управлінських рішень, ступінь досягнення цілей відділу науково-технічної підготовки виробництва.

Висновки. Отже, управління науково-технічною підготовкою виробництва є конкретною функцією менеджменту, яка реалізується через застосування загальних функцій. Весь цей процес управління утворює певний управлінський цикл, який проходить кілька послідовних етапів і повторюється з метою виправлення можливих недоліків і відхилень для отримання поставлених цілей і результатів.

Перспективи подальших досліджень. Як перспективи подальших досліджень можна назвати розроблення методів управління науково-технічною підготовкою виробництва на машинобудівному підприємстві, а також дослідження технології вироблення раціональних управлінських рішень щодо управління науково-технічною підготовкою виробництва на машинобудівному підприємстві.

Список літератури

1. Мізюк Б.М. Стратегічне управління : підручник. - 2-ге вид. [переробл. і доповн.]. - Львів : Вид-во "Магнолія плюс", 2006. - 392 с.
2. Хміль Ф.І. Менеджмент : підручник. - К. : Вид-во "Вища шк.", 1995. - 351 с.
3. Кузьмін О.Є., Мельник О.Г. Основи менеджменту : підручник. - 2-ге вид. [випр., доп.]. - К. : Вид-во "Академвидав", 2007. - 464 с. (Альма-матер).

ПОШУК РЕЗЕРВІВ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВІ

А.В. Забродська, ст. гр. МЕ 09-1, Т.В. Вербицька, викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Найбільш загальним та універсальним показником, який відображає ефективність використання трудових ресурсів підприємства є продуктивність праці.

Однією з головних та найважливіших загальногосподарських та галузевих функцій є раціональне використання трудових ресурсів на всіх рівнях національної економіки, що сприятиме виготовленню конкурентоспроможної продукції, поліпшенню економічної діяльності і зростанню прибутків працівників. Реалізація цих завдань є неможливою без підвищення продуктивності та ефективності праці.

З огляду на це виникає потреба у дослідженні продуктивності праці, як чинника зростання ефективності діяльності підприємства. Вагомий внесок у дослідження категорії "продуктивність праці" зробили такі вчені: С. А. Музиченко, А. Бабицький, Н. Кирич, В. Дієсперов, В. М. Гончаров, Д. С. Сінк, Г. А. Семенов, О. Сологуб та інші.

Проте на сьогодні в Україні майже відсутні концептуальні дослідження та розробки щодо вдосконалення механізму ефективності праці, як пріоритетного напрямку державного регулювання; неналежно розроблені теоретико-методологічні аспекти взаємозалежності між ефективністю праці та її стимулюванням, оцінкою ефекту від праці у системах стимулювання; з теоретичної точки зору існує чимало трактувань, що ускладнює єдину термінологію та формування єдиного підходу до дослідження проблем ефективності праці. Саме цим і пояснюється актуальність обраної теми.

Мета дослідження - проаналізувати та охарактеризувати основні заходи та чинники, які будуть сприяти підвищенню зростання продуктивності праці.

Ефективність використання трудових ресурсів (персоналу) на виробничому підприємстві виражається через продуктивність праці робітників. Існує багато визначень поняття «продуктивність праці». С.А. Музиченко стверджує, що продуктивність праці - це ефективність затрат конкретної праці, яка визначається кількістю продукції, виробленої за одиницю робочого часу, або кількістю часу, витраченого на одиницю продукції.

Серед зарубіжних дослідників, наприклад, С. Сінк розуміє продуктивність праці як «відношення кількості продукції, виробленої системою за певний період часу, до кількості ресурсів, спожитих для створення чи виробництва цієї продукції за певний період», або ж просто як «відношення між продукцією, виробленою системою, і затратами на виробництво цієї продукції».

Поруч з наведеними визначеннями, продуктивність праці розглядається як соціальна категорія, оскільки, як вважає О.Сологуб, центральним фактором у досягненні більш високих показників продуктивності підприємства виступає якість робочої сили, соціальна активність працівника.

Проте я вважаю, що найбільш вдало визначив це поняття Г.А. Семенов, який зазначає, що «продуктивність праці» це показник, що характеризує ефективність праці і показує здатність працівників випускати певну кількість продукції за одиницю часу.

Таким чином, продуктивність праці - це показник ефективності, результативності, що характеризується співвідношенням обсягу продукції, робіт чи послуг, з одного боку, та кількістю праці, затраченої на виробництво цього обсягу, з іншого. Відповідно зростання продуктивності праці означає збільшення кількості продукції, виробленої за одиницю часу, або економію робочого часу, витраченого на одиницю продукції.

З метою ефективного управління продуктивністю праці на кожному підприємстві

розробляється конкретна програма використання трудового потенціалу. На виробничу діяльність підприємства впливають багато чинників та факторів, які сприяють зростанню продуктивності праці.

Фактори зростання продуктивності праці - це вся сукупність рушійних сил і чинників, що ведуть до збільшення продуктивності праці. Оскільки, зростання продуктивності праці має надзвичайно велике значення і для кожного підприємства зокрема, і для суспільства в цілому, остільки вивчення факторів і пошук резервів цього зростання стає важливим завданням економічної теорії і практики.

За рівнем керованості, на думку В. Дієсперова, фактори підвищення продуктивності праці можна поділити на дві групи:

- 1) ті, якими може керувати суб'єкт господарської діяльності;
- 2) ті, що перебувають поза сферою керування суб'єкта господарювання.

А. Бабицький вважав, оскільки праця є процесом взаємодії робочої сили із засобами виробництва, фактори зростання продуктивності праці за змістом можна поділити на три групи:

- 1) соціально-економічні, що визначають якість використовуваної робочої сили;
- 2) матеріально-технічні, що характеризують якість засобів виробництва;
- 3) організаційно-економічні, що відбивають якість поєднання робочої сили із засобами виробництва.

В. М. Гончаров зазначав, що за сферою виникнення і дії фактори зростання продуктивності праці поділяються на:

- 1) внутрішньовиробничі, що виникають і діють безпосередньо на рівні підприємства чи організації;
- 2) галузеві і міжгалузеві, пов'язані з можливістю поліпшення кооперативних зв'язків, концентрації і комбінювання виробництва, освоєння нових технологій і виробництв на рівні галузі або кількох суміжних галузей економіки;
- 3) регіональні, характерні для даного регіону;
- 4) загальнодержавні, які сприяють підвищенню продуктивності праці в усій країні.

Аналізуючи ці погляди можна стверджувати, що важливість дослідження класифікацій багатьма науковцями полягає в тому, що вона дозволяє розкрити природу продуктивності праці, визначити потенційні співвідношення між факторами, що впливають на зміну її показників, виявити специфічні особливості в дії окремих факторів. За рахунок вдалого поєднання в практиці управління продуктивністю даних чинників можна виявити резерви підвищення продуктивності праці.

Резерви зростання продуктивності праці - це такі можливості її підвищення, які вже виявлені, але з різних причин поки що не використані. Кількісно резерви можна визначити як різницю між максимально можливим і реально досягнутим рівнем продуктивності праці в конкретний момент часу.

Одним із резервів зростання продуктивності праці є удосконалення структури кадрів, під якою розуміємо співвідношення чисельності окремих категорій промислово-виробничого персоналу. Найважливішими є співвідношення чисельності основних і допоміжних робітників.

Для найповнішого використання резервів зростання продуктивності праці на підприємствах розробляються програми управління продуктивністю, у яких зазначаються види резервів, конкретні терміни і заходи щодо їх реалізації, плануються витрати на ці заходи й очікуваний економічний ефект від їх впровадження, призначаються відповідальні виконавці.

Вважаємо що, враховуючи першочергову важливість підвищення продуктивності праці для конкурентоспроможного підприємства, керівники і спеціалісти всіх рівнів у перспективних організаціях повинні розробляти і впроваджувати програми управління

продуктивністю.

Таким чином, 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 заходи і терміни їх реалізації, передбачити фінансування витрат на ці заходи й очікуваний економічний ефект від їх впровадження, визначити відповідальних виконавців;
- розробка систем мотивацій 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, потрібно кожному підприємству розробити такий механізм управління працею, який би стимулював до підвищення ефективності праці. Зростання продуктивності праці як одна з найважливіших складових конкурентоспроможності забезпечує збільшення реального продукту й доходу, що є важливим показником економічного зростання як окремих суб'єктів господарювання, так і країни в цілому.

Список літератури

1. Бабицький А. Моделі економічного зростання і проблема підвищення суспільної продуктивності праці // Вісник економічної науки України. - 2008. - № 1. - С. 22-28.
2. Гончаров В.М. Концептуальні проблеми ефективності праці в Україні // Вісник економічної науки України. - 2007. - № 2. - С. 33-37.
3. Дієсперов В. Продуктивність праці - критерій стану і спроможності господарства // Україна: аспекти праці. - 2006. - №3. - С.41-45.
4. Музиченко С.А. Продуктивність праці, соціально-економічна сутність категорії // Формування ринкових відносин в Україні. - 2008. - №6. - С. 24- 28.
5. <http://www.lib.ua-ru.net/diss/cont/27245.html>
6. <http://studentu5.com/index.php?work=114>

ПРОБЛЕМИ ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ МОЛОДІ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

М.В. Нуркалікова, ст. гр. МЕ 09, Т.В. Вербицька, викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Постановка проблеми. Проблема безробіття молоді є дуже актуальною на сьогодні так як у сучасному світі молодь вважається головною рушійною силою. Саме молодь перебуває у центрі всіх економічних і політичних подій і саме вона здатна впливати на суспільний прогрес, визначаючи майбутнє суспільства, держави і світу в цілому.

Після закінчення навчальних закладів молодь часто відчуває невизначеність із місцем роботи за професією або взагалі її відсутність. Біля третини осіб віком від 15 до 19 років, які пропонують свою робочу силу на ринку праці, не можуть її реалізувати. Часто роботодавці висувають дуже складні умови, які молодь просто не в змозі задовольнити. В основному це умова наявності досвіду праці але молоді люди, які нещодавно закінчили навчальний заклад, не мають такого досвіду. І саме через це існує значне безробіття молоді віком від 14 – 28 (відповідно до Закону України «Про сприяння соціальному становленню та розвитку молоді в Україні» саме ця вікова група є молоддю). В Україні, на сьогоднішній день, проживає близько 10 мільйонів людей у віці від 14 до 28 років, а це п'ята частина населення всієї країни. Максимально високий рівень безробіття серед молоді віком від 15 до 24 років.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких було розглянуто вирішення проблеми молодіжного працевлаштування та молодіжного безробіття в Україні, відображено у працях О. Амоші, В. Васильченко, Л. Лісогор. Також у своїх статтях досліджували молодіжний ринок праці такі науковці, як С. Бандур, О. Богуцький, І. Бушмарін, Г. Купалова, Е. Лебединська, О. Макарова, І. Петрова, О. Яременко та інші.

Метою доповіді є дослідження проблем, що стосуються зайнятості та працевлаштування молоді, і її місце на ринку праці України, та визначення основних напрямів формування та регулювання механізмів цього ринку на основі ситуації в країні, що склалася сьогодні.

Структурні зрушення та складні соціально-економічні проблеми України, які відбуваються на сучасному етапі її розвитку і пов'язані із трансформацією економіки у ринкову, призводять до істотних негативних змін на ринку праці, зокрема появи великих обсягів безробіття, соціальної незахищеності молоді та інших категорій населення. Згідно із даними МОП, у 2010 році безробітними були 80 млн. з 620 млн. молодих людей віком від 15 до 24 років. В Україні безробіття молоді має величезні масштаби – молодь віком до 28 років становить близько 35% числа фактично безробітних громадян України і близько 20% - серед офіційно зареєстрованих безробітних. Рівень зайнятості серед молоді у віці від 15 до 24 років по Україні зменшився з 35,1% у 2006 р. до 34,5% у 2009 р., а серед осіб віком від 25 до 29 років цей показник зменшився з 75% до 72,2%[1]. Рівень зайнятості серед молоді значно нижчий ніж у середньому по всьому населенню. Молодь має найвищий рівень безробіття. Частка безробітних в чисельності економічно активної молоді є дуже високою. У табл. 1 показані рівні безробіття за статтю, віковими групами та місцем проживання на 2011 рік.

Таблиця 1 – Рівень безробіття населення (за методологією МОП) за статтю, віковими групами та місцем проживання у 2011 році

	Всього	У тому числі за віковими групами, років					Працездатного віку ¹ 60–70
		15–24	25–29	30–39	40–49	50–59	
Все населення	7,9	18,6	9,2	7,3	6,4	5,1	0,1
Жінки	6,8	18,7	8,2	6,1	5,7	4,2	0,1
Чоловіки	8,8	18,6	9,9	8,4	7,0	6,0	0,0
Міське населення	8,0	20,2	9,2	7,3	6,2	5,2	0,1
Сільське населення	7,5	16,1	9,1	7,3	6,7	5,0	0,0

¹ Жінки віком 15 - 54 роки, чоловіки - 15 - 59 років. [2]

Той факт, що молодь є специфічною соціально-економічною групою населення, яка потребує додаткових заходів підтримки на ринку праці, підтверджується аналізом причин її безробіття. Порівняння рівня безробіття населення за віковими групами вказує на те, що серед молоді спостерігається найбільше безробітних (52,9% від усієї чисельності безробітних)

Дані статистики свідчать, що причини безробіття молоді мають специфічний характер і суттєво розрізняються за її віковими групами. Переважна більшість (53,4%) безробітних віком 15-24 роки не змогли працевлаштуватися після закінчення загальноосвітніх та вищих навчальних закладів 1-4 рівнів акредитації. Другою за вагомістю причиною незайнятості молоді першої вікової групи є звільнення за власним бажанням (21,7%), ще 7,9% було звільнено з економічних причин і 17,0% втратили роботу з інших причин.

Серед безробітних віком 25-29 років головною причиною незайнятості (48,1%) було звільнення за власним бажанням, 22% - вивільнені з економічних причин і 8,8% - не працевлаштовані після закінчення загальноосвітніх та вищих навчальних закладів 1-4 рівнів акредитації, 21,1% - стали безробітними з інших причин.

Розподіл безробітних віком 30-34 роки має свої особливості, зокрема 49,0% - звільнені за власним бажанням, 34,3% - вивільнені з економічних причин, лише 1,1% не працевлаштованих після закінчення навчальних закладів та 15,6% стали безробітними з інших причин.

Успішність трудової адаптації молоді значною мірою залежить від того, як довго доводиться шукати роботу. Середня тривалість незайнятості безробітних віком 15-24 роки у першому півріччі 2010 року становила 9 місяців, у віковій групі 25-28 років – 17 місяців. При цьому середня тривалість незайнятості безробітних жінок значно більша, ніж чоловіків, зокрема, у віковій групі 25-28 років – 18 місяців (чоловіків – 15 місяців), у віковій групі 30-34 роки – 21 місяць (чоловіків – 17 місяців)[2].

Те, що однією з основних причин незайнятості молоді є неможливість працевлаштуватися після закінчення навчальних закладів, свідчить про існування серйозних проблем у сфері регулювання професійної орієнтації та підготовки кадрів.

Причини економічної неактивності молоді також сильно відрізняються від решти населення. Серед молоді 15-24 роки основною причиною неучасті в ринку праці є навчання (81,1%). Інші причини для неї малозначущі. Разом з тим, 1,3% уже стигли зневірившись у пошуках роботи.

Основною причиною економічної неактивності вікової групи 25-29 років є зайнятість у домогосподарстві (57,3%), що найчастіше викликано формуванням сім'ї та народженням дітей. Частка зневірених знайти роботу становить 5,2%.

У 2009-2010 навчальному році проводилось дослідження студентів на предмет вивчення їх мотиваційних очікувань щодо майбутньої зайнятості. Так, студенти, які займаються за бюджетні кошти, не відчувають себе більш захищеними у майбутньому працевлаштуванні. Переважна більшість студентів (78%) занепокоєна з приводу майбутнього працевлаштування, 2% про це ще не замислювались, а 20% студентів не переймаються своїм працевлаштуванням, проте 8% із них не впевнені, що отримають бажану роботу. Остання категорія студентів належить до тих, хто поступиться своїми вимогами щодо майбутньої роботи [4].

Труднощі щодо працевлаштування молоді пов'язані з такими факторами:

- Недостатньо високим рівнем освіти;
- Підвищеними вимогами щодо працевлаштування (престижу та рівня заробітку);
- Вимогами до змісту праці;
- Вимогами до характеру і умов праці.

– Також труднощі працевлаштування спонукають молодь до нерегламентованої або тіньової діяльності. Це у свою чергу призводить до негативних наслідків, таких як:

- Економічні;
- Правові;
- Психологічні;
- Соціальні.

Під економічними розуміють знецінення робочої сили, вивезення за кордон національних ресурсів, зменшення надходжень до бюджету.

Під правовими – підвищення рівня криміналу серед молоді, зростання злочинності.

До психологічних відносять втрату мотивації до праці.

До соціальних – посилення незахищеності молоді на ринку праці та зростання соціальної напруженості.

У сучасних умовах молодь прагне зосередитися на матеріальному становищі і морально-етичні норми відходять на задній план. На співставлення самооцінки молоді з її можливостями й реаліями ринкового становища істотно впливає рівень доходів.

Конкурентоспроможність молоді на ринку праці істотно різниться від статі та місця проживання.

Серед економічно активної молоді переважають чоловіки, їхня частка становить близько 55%. Вища питома вага чоловіків у загальній кількості економічно активної молоді порівняно з аналогічним показником для жінок пояснюється насамперед переважанням чоловіків у загальній чисельності молоді. Рівень економічної активності молодих чоловіків також значно вищий, ніж жінок (63,3 проти 54,5%). Причина нижчої економічної активності жінок віком 15-34 роки полягає в необхідності народження та виховання дітей, а також у більшій спрямованості на здобуття вищої освіти.

Приблизно такі самі закономірності спостерігаються і в зайнятій молоді: рівень зайнятості чоловіків віком 15-34 роки становить 58,8%, жінок – 49,2%.

Аналіз безробіття характеризує рівність можливостей молодих людей на ринку праці залежно від статевої ознаки. Рівні безробіття чоловіків і жінок віком 15-34 роки не мають таких великих відмінностей (10% - чоловіки, 9,8% - жінки). Рівень безробіття серед чоловіків порівняно із жінками переважає у віковій групі 15-24 роки (15,2 проти 14,4%), тим часом, у віковій групі 25-29 років та 30-34 роки переважає рівень безробіття серед жінок. З цього можна зробити висновок, що в цих вікових групах чоловіки більш конкурентоспроможні на ринку праці[5].

За ознакою місця проживання можна відзначити, що міське населення становить 62,2% молодіжного сегменту ринку праці, що пояснюється переважанням міського населення в загальній чисельності молоді. Частка молоді серед економічно активного сільського населення значно вища, ніж по міському населенню (27,3% - міське населення; 36,4% - сільське населення). Це пояснюється тим, що в сільській місцевості молодь раніше виходить на ринок праці, у міській місцевості молодь довше навчається.

Порівняльний аналіз показників зайнятості свідчить про деяке перевищення рівня зайнятості міської молоді віком 15-34 роки над сільською. За віковою групою 15-24 роки рівень зайнятості сільської молоді значно перевищує аналогічний показник по міській місцевості, що означає, що сільська молодь цієї вікової групи має більше шансів реалізувати свою робочу силу.

Справді, рівень безробіття серед міської молоді значно вищий, ніж серед сільської (15,3 проти 8,4%). Однак із цього не можна робити однозначного висновку, що конкурентоспроможність сільської молоді на ринку праці вища.

Ринкові економічні перетворення призвели до глибинних змін у структурі зайнятості населення. Статистика підприємств дозволяє простежити зрушення в розподілі молоді за видами економічної діяльності і оцінити їх з точки зору формування раціональної зайнятості.

Отже, в Україні розв'язати проблеми зайнятості молоді можна тільки шляхом цілеспрямованих і скоординованих дій. При цьому держава повинна піклуватися розвитком

соціальної стабільності і захищеності молоді. Держава має зайнятися розробкою системи заохочень і пільг для регіонів з низьким рівнем безробіття серед молоді. Також, реалізація планів щодо працевлаштування молоді можлива лише за умови тісної співпраці між державою та роботодавцями, а також навчальними закладами і самою молоддю.

Список літератури

1. Статистична інформація [Електронний ресурс] / Держ. ком. статистики України. – Офіц. веб-сайт - Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
2. Статистична інформація [Електронний ресурс]
3. Вальтова Д.М. Проблеми молодіжного безробіття в сучасній Україні / Д.М. Вальтова// Вісник Дон ДУЕТ. – 2007. – № 2. – С. 139.
4. Волкова Н.В. Політика держави щодо зайнятості молоді та її ефективність // Науково-теоретичний журнал Дніпропетровської державної фінансової академії. – 2010. – № 1 (23). – С. 26-32.
5. Богдаєвська Ю.В. Адміністративно-правові механізми управління зайнятостю молоді в Україні в умовах фінансової кризи // Економіка та держава. – 2009. - №3. – С.44-54

СУЧАСНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ОФШОРНОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ

К.Г. Діманова, ст. гр. УП-09, Л.І. Кондратець, ст. викл.
Кіровоградський національний технічний університет

В сучасних умовах реформування економіки України в напрямку соціалізації актуалізують питання швидкої заміни застарілої господарської структури, розвитку сучасних пріоритетних галузей, зростання потенціалу регіонів, надбання передового науково-технічного та організаційного досвіду. Ці завдання неможливо розв'язати без прискореної інтеграції національної економіки у світове господарство, шляхом використання нових форм співпраці з іноземними партнерами та активізації інвестиційного процесу. Світова практика свідчить, що створення на території України офшорної зони дасть змогу швидко та на довго залучити іноземні інвестиції.

Тенденції розвитку офшорного бізнесу носять проблемний характер, що в першу чергу пов'язано з неврегульованістю різних аспектів вказаних питань в законодавстві, а також недостатнім рівнем науково-теоретичної розробки проблемних ситуацій здійснення офшорного бізнесу.

Актуальності питання набуває з огляду на те, що використання офшорних інструментів у міжнародній зовнішньоторговельній та інвестиційній діяльності набуло розповсюдження серед українських підприємств, а відтак, офшорний бізнес безпосередньо впливає на економічні процеси розвитку України.

Метою дослідження є обґрунтування теоретичних питань організації офшорного бізнесу, впливу офшорів на економіку та вивчення особливостей оподаткування операцій за участю офшорних компаній.

Сучасний офшорний бізнес дуже складний, в його схемах використовуються як класичні офшори, так і респектабельні країни з високою транспарентністю бізнесу, які дають певні привілеї для нерезидентів. Сьогодні налічується 40-45 класичних офшорів, з урахуванням тісно пов'язаних з ними держав їх загальне число зростає до 100. А це майже половина держав світу [3].

До класичних офшорів доцільно віднести юрисдикції, які пропонують інвесторам не тільки спеціальний режим оподаткування, але і інші привабливі умови для ведення бізнесу і управління капіталами. Слід зазначити також спрощені умови реєстрації і функціонування компаній, конфіденційність інформації щодо діяльності компанії і реальних бенефіціарів.

Розглянемо загальні позитивні і негативні аргументи, зважаючи на умовність цього ділення. Основними позитивними чинниками дії офшорів на економіку є такі:

1. Збільшення обороту фінансових активів в міжнародному масштабі, сприяння розвитку фінансових ринків, створення умов для диверсифікації інвестицій, розширення доступу до кредитів і кращою алокації капіталу.

2. Сприяння до зниження загального податкового навантаження, і в зв'язку з цим, стимулювання економічної активності.

3. Створення умов для захисту прав власності, і відповідно, підвищення економічного зростання в країнах-донорах.

4. Сприяння процвітанню тих держав, де розташовуються офшорні компанії, що, у свою чергу, сприяє гармонічному розвитку економіки загалом.

5. Підвищення конкурентоспроможності компаній, як в національному, так і в загальносвітовому масштабі, за рахунок використання гнучкіших стратегій розвитку.

До негативних сторін офшорного бізнесу можна віднести наступні:

1. Недобросовісну податкову конкуренцію.

2. Формування фактору нестабільності в світовій економіці, за допомогою потенційного накопичення в офшорних зонах великих об'ємів, зокрема, спекулятивних капіталів.

3. Сприяння відтоку капіталу.

4. Підтримку тіньової економіки.

5. Зниження зайнятого населення в країнах-донорах.

6. Надання невинуватених конкурентних переваг окремим компаніям.

7. Несприятлива дія на соціальну обстановку в країнах-донорах, у зв'язку з негативною оцінкою зниження податкового навантаження в громадській думці.

Аналізуючи позитивні і негативні фактори дії офшорного бізнесу можна визначити, що одна і та ж властивість офшорів може трактуватися і як перевага, і як недолік залежно від конкретних, нерідко протилежних, інтересів приватних інвесторів, національних властей, перш за все, податкових органів, міжнародних організацій.

Загалом офшорні юрисдикції сприяють здоровій податковій конкуренції, перешкоджають збільшенню витратної частини бюджетів, а також стимулюють економічне зростання і розвиток конкуренції, служать невід'ємним атрибутом глобалізації світової економіки. Податкові гавані позитивно впливають на економіку офшорних країн, що пояснюється наступними обставинами:

– важливим внеском філій транснаціональних корпорацій в доходи материнської компанії;

– перемикаючи свою активність на офшорні фінансові центри, філії роблять свою територію привабливішою для інвесторів [1].

Офшори виконують важливі функції в світовій економіці. Їх існування стимулює активність національних компаній розвинених країн. Знижуючи базу оподаткування, такі компанії збільшують об'єми виробництва в цих країнах, зайнятість і інші показники. Величезні міжнародні активи офшорних компаній тільки зареєстровані тут і зафіксовані по рахунках міжнародних банків. Їх реальне місцезнаходження - економіка розвинених країн і країн, які частково розвиваються [2]. Відповідно, якби до уваги приймалися тільки думки економії на податках, багато розвинених країн повинні були б, програючи конкуренцію з офшорними юрисдикціями, відчувати відтік іноземних інвестицій. Але, як показує світовий

досвід, все відбувається навпаки - розвинені країни залишаються центрами залучення іноземних інвестицій.

Наразі, в Україні питання офшорних зон регулюється, у першу чергу, міжнародним законодавством. Але у сфері оподаткування операцій за участю офшорних компаній основним нормативним документом виступає закон України «Про оподаткування прибутку підприємств».

Розглянемо деякі особливості оподаткування операцій з офшорними компаніями згідно національного законодавства.

1. У випадку, якщо перша подія – операція щодо ввезення товару на територію України, то валові витрати підприємства признаються у розмірі 100 %, а при оплаті їх необхідно зменшувати на 15 %. До моменту здійснення оплати до валових витрат відноситься вся сума (100 %), а після оплати - тільки 85 %. Облік операцій з офшорними компаніями автентичний подібним операціям з іноземними підприємствами і до нього застосовуються всі норми з придбання і продажу валюти, визначення курсових різниць, відповідальності за порушення валютного законодавства.

2. Обмеження 85 % відноситься лише до ціни товару і не розповсюджується на оплату митних процедур (митних зборів) [5].

Нормативні документи, що зараз діють, вимагають деяких змін, особливо щодо питань офшорних зон, оскільки часто податкові органи неправомірно зобов'язують платників податків відносити 85% засобів на валові витрати, хоча факт оплати не наступив [6].

Слід зазначити, що на сучасному етапі офшорний бізнес виступає досить ефективним інструментом стабілізації платежів, регулювання ціни експортно-імпортних контрактів, самофінансування, продажі авторських прав, оплати валютних контрактів на території України, передачі устаткування в лізинг, найма персоналу тощо.

Очевидно, що конкурентна боротьба між окремими юрисдикціями, включаючи офшорні, матиме тенденцію до продовження, перш за все, у сфері лібералізації оподаткування і умов ведення бізнесу в цілому.

Суперечка з приводу дійсної ролі офшорів в сучасній економіці не закінчена. В той же час стабільно росте число компаній, так або інакше які користуються безподатковими режимами. Найбільший приріст спостерігається в тих офшорних юрисдикціях, які швидше пристосувалися до нових умов, стали прозорішими і готові брати участь в обміні інформацією з державними органами зацікавлених країн. Поза сумнівом, офшорний бізнес в найближчій перспективі збереже серйозний вплив на розвиток глобалізації економіки.

Список літератури

1. Кабир Л.С. Организация офшорного бизнеса // М.: Финансы и статистика.– 2003.
2. Логинов Б.Б. Международный банковский бизнес // Мировая экономика и международный бизнес. Под общей ред. В.В. Полякова и Р.К. Шетинина. М.– 2005.
3. Хейфец Б.А. Роль офшоров в глобальной экономике // Мировая экономика и международные отношения. № 11.– 2008.
4. Cassard M. The Role of Offshore Centers in International Financial Intermediation. IMF Working paper №107.– 1994.
5. McCann H. Offshore finance. Cambridge.– 2006.

ОРГАНІЗАЦІЙНО – ЕКОНОМІЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ В ЕКОНОМІЦІ ЗНАТЬ

Ю.О. Безкоровайна, ст. гр. УП 09, Л.І. Кондратець, ст. викл.
Кіровоградський національний технічний університет

В сучасному періоді відбувається перехід до нового технологічного способу виробництва, що призводить до значних соціально-економічних трансформацій. Структура національного багатства визначається не стільки виробничими та природними ресурсами, скільки інтелектуальним капіталом. Питома вага інтелектуального капіталу у національному багатстві постіндустріальних країн перевищує 75%. Забезпечення сталого економічного розвитку української економіки є можливим тільки на основі відтворення інтелектуального капіталу, яке здійснюється за рахунок інвестицій. Не зважаючи на всебічну інтелектуалізацію суспільства, проблема визначення економічної сутності інтелектуального капіталу та механізмів його відтворення ще недостатньо вивчена, що обумовлює актуальність даного дослідження.

Визначено, що під інтелектуальним капіталом слід розуміти продуктивну силу інформаційного технологічного способу виробництва, яка виникає в результаті раціонального пізнання та формування нового знання, що забезпечує приріст первісного авансованого капіталу та зростання граничного продукту; дослідження впливу екзогенних та ендогенних чинників на процес формування та розвитку інтелектуального капіталу, засноване на компаративному аналізі, що надає змогу визначити загальноцілісизаційні закономірності відтворення інтелектуального капіталу та дозволяє виявити особливості цього процесу в українській економіці.

В даній статті аналізується значення інтелектуального капіталу в сучасному світі та його вплив на формування нової економічної парадигми в умовах переходу від індустріальної до економіки знань. Виявлені зв'язки дають підстави стверджувати те, що інтелектуальний капітал та його складові набувають панівного положення в розвитку сучасних організацій та безпосереднім чином впливають на їхні конкурентні переваги.

До наукових досліджень, які присвячені широкому загалу проблем з вивчення інтелектуального капіталу, відносяться насамперед праці таких науковців, як Л.Абалкін, О.Ю.Амосов, В.Геєць, М.С.Дороніна, О.Бутнік-Сіверський, Н.С.Маркова,

Теорія інтелектуального капіталу як самостійної наукової концепції є закономірним наслідком генезису світової економічної і філософської думки. Її виникнення обумовлено тими корінними змінами, котрі проходять в соціально-економічному житті суспільства в епоху науково-технічного прогресу, коли людина, її інтелектуальний потенціал стає вирішальним чинником соціального і економічного зростання. Сама господарська практика зробила "замовлення" вченим-економістам на комплексне вивчення соціо економічних аспектів життєдіяльності людини розумної, на створення такої теорії, яка, з одного боку, враховувала б усі кардинальні зміни, що відбуваються під впливом науково-технічної революції, з іншого - адекватно б висвітлювала роль і значення людини, її інтелектуальних та творчих здібностей в нових умовах і давала відповідні наукові рекомендації щодо найбільш раціонального формування загальноосвітнього і кваліфікаційного потенціалу людей і шляхів його високоефективного використання.[3,с. 38]

Інтелектуальний капітал - це сукупність актуальних активів фірми (нації), заснованих на інтелектуальних здібностях її співробітників, що реалізуються в процесі творчо-інноваційної діяльності і забезпечують досягнення цілей господарства як феномена культури.

Матеріальною сутністю інтелектуального капіталу є неречове, але реальне творче надбання окремої людини, колективу чи суспільства в цілому. Соціальною суттю є характер використання, розпорядження і володіння продуктами духовного виробництва - знаннями, інформацією, культурними досягненнями. Сукупний інтелектуальний капітал - це сума знань, досвід, професійна підготовка та інтуїція всіх працівників підприємства (чи держави), наявні зв'язки, інформація у вигляді баз даних, інтелектуальна власність, комп'ютерні мережі, які миттєво обробляють і передають інформацію всім працівникам відповідної структури, завдяки чому вона може адекватно і швидко реагувати на зміни. В сучасних умовах понаджорсткої конкурентної боротьби інтелектуальний капітал дає змогу створювати цінності і забезпечувати конкурентоздатність як окремим підприємствам, так і суспільству. Основними складовими інтелектуального капіталу є інформація і знання. [3,с.40]

Інформація - всезагальна, універсальна властивість матерії, яка виражає характер і ступінь її впорядкованості. Звідси випливають кілька основних властивостей інформації: вона матеріальна; становить єдність кількісних і якісних характеристик, нерозривно пов'язаних між собою, що переходять одна в одну; інформація неречова; притаманна всім формам руху матерії, а також їй властива невизначеність, що є наслідком ймовірного руху самої матерії Інформація, щоб перетворитися в знання, потребує творчої обробки, яку можна проводити лише на інтелектуальному рівні, рівні людського розуму і штучного інтелекту. Знання являє собою безпосередній спосіб існування свідомості, тому невід'ємне від свого суб'єкту.

Сучасні тенденції якісних зрушень у структурі виробництва та суспільства говорять про те, що інтелектуальний капітал став домінуючим фактором економічного розвитку країн світу. Роль науки у відтворенні інтелектуального капіталу полягає в тому, що на основі використання принципово нових наукових принципів, ідей, відкриттів відбувається зміна науково-технічної парадигми розвитку і перехід до нового технологічного укладу. [1, с. 43]

Якщо у найбільш розвинутих країнах наука перетворилася у безпосередню продуктивну силу, то в Україні значна частина наявного виробничого потенціалу не використовується або не готова до сприйняття науково-технічних інновацій. Існування такого розриву відображає проблему невідповідності та недостатньої кількості економічних і соціальних стимулів для розвитку науки, що не лише руйнує наявний інтелектуальний потенціал, але й серйозно послаблює її економічний потенціал. В Україні спостерігається криза науки, адже невисока оплата праці наукових працівників, нестача коштів на придбання сучасного обладнання, несприйнятливості до впровадження результатів наукових розробок та інші явища стають причинами значних втрат висококваліфікованого кадрового потенціалу.

Вивчення причин, що обмежують можливості ефективного формування інтелектуального капіталу в Україні, і пошук способів розв'язання цієї проблеми, визначає подальші наукові дослідження.

Одна з головних тенденцій у сучасній економіці, котра пов'язана з появою і реалізацією інтелектуального капіталу, є посилення ролі і значення держави в економіці.

У цілому стратегія поведінки держави в сучасній економіці така:

– з одного боку, у розвинених країнах вона все більше йде з економічної сфери, скорочуючи свою безпосередню присутність як власних у всіх галузях, і надаючи, таким чином, конкуренції можливість формувати більш ефективну економіку;

– з іншого боку, опосередкована присутність держави практично в усіх сферах сучасної економіки є запорукою її подальшого ефективного розвитку. На державу в постіндустріальній економіці покладено велику відповідальність за розробку ф реалізацію національної соціально – економічної та науково – технічної політики, формування та розвиток інституційної структури, що охоплює не лише юридичні, але й морально – етичні, моральні взаємовідносини людей у сучасному суспільстві.

Слід також зазначити, що окремі елементи інтелектуального капіталу (інформація, знання, освітній рівень, професійний рівень, об'єкти інтелектуальної власності) не можуть поодиноці забезпечувати високий рівень конкурентоспроможності економіки країни. адже інтелектуальний капітал на рівні національної економіки являє собою комплексну систему взаємопов'язаних елементів, без яким система не зможе існувати належним чином. Все це підкреслює важливість і значущість відтворення інтелектуального капіталу для суб'єктів господарювання в умовах сучасної ринкової економіки.

Для того, щоб українську науку знали і вкладали в неї кошти потрібно:

- 1) підвищити рівень економічної грамотності й комерціалізації самої науки.
- 2) освоювати нові технології донесення інформації до аудиторії, бо невміння користуватися комп'ютером сьогодні прирівнюється до невміння читати.
- 3) просуванням «ноу – хау» повинні займатися фахівці. [2, с.18]

А асигнування на освіту і науку потрібно розглядати як інвестиції у підтримання та примноження інтелектуального капіталу, що сприятимуть створенню вартості шляхом генерування ідей. Саме це має стати визначальним чинником становлення в Україні економіки знань.

Список літератури

1. Гончаров Ю. Науковий потенціал як фактор розвитку інноваційно-інвестиційної системи України / Ю. Гончаров, А. Касич // Економіка України. – 2007. – № 3. – С. 42-51.
2. Коваленко О. М. Інтелектуальний капітал: формування та розвиток в Україні : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук. : спец. 08.00.01 / О. М. Коваленко – К., 2008. – 19 с.
3. Олексюк о. Інтелектуальний капітал//Галицький економічний вісник.-2004.-№1.-С.37-40.

РЕЗЕРВИ ЗРОСТАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПРАЦІ НА ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

О.Г. Некрасова, ст. гр. УП-09, Н.С. Красножон, ас. Кіровоградський національний технічний університет

Перехід до ринкових відносин створює нові умови і надає нові функції підвищенню продуктивності праці. Зменшення продуктивності суттєво впливає на всі соціальні та економічні фактори життя, зокрема можливість економічного розвитку, зміни у платіжному балансі, контроль інфляції, співвідношення цін і витрат, рівень зайнятості, безробіття, структуру та масштаби капітальних вкладень, а у світовій практиці - на конкурентоспроможність товарів на міжнародному ринку тощо.

Підвищення продуктивності праці є головним чинником подолання економічного спаду, забезпечення потужного стійкого економічного зростання та підвищення рівня життя населення.

З практичної точки зору актуальність дослідження полягає в тому, що підвищення продуктивності характеризує більш ефективну форму економічного управління. Досягнутий рівень продуктивності суспільної праці виступає індикатором якості державного регулювання економіки, а забезпечення позитивної її динаміки свідчить про ефективність регулювання економічних процесів [2, с. 86].

Продуктивність праці з давніх пір є предметом наукових досліджень. Різні теоретичні проблеми, пов'язані з нею розглядалися в працях А.Сміта, Р.Аллена, Д.Рікардо, Д.Кларка,

О.Ланге, А.Маршалла, К.Маркса, К.Макконнела, С.Брю, С.Фішера. Також вивченню цього питання значну увагу приділяли О.Грішнова, А. Ревенко, А.Колот, Б.Генкін, А.Щербак, Р.Яковлев. Ці праці разом з іншими складають методологічну базу наукових досліджень.

Водночас досі не вирішеними залишаються проблеми формування механізму системного управління продуктивністю праці на регіональному рівні. Тому метою дослідження є визначення факторів та резервів, які впливають на продуктивність праці на вітчизняних підприємствах та вироблення рекомендації щодо їх поліпшення.

Наразі, українське суспільство зосереджене на вирішенні проблем стабілізації соціально-економічного стану в країні та формуванні ринкового середовища. Економічна криза, що вразила країну, істотно відбилася на ефективності виробництва, призвела до різкого зниження економічної активності. У цих умовах збільшення результативності трудових витрат є реальним способом, що дозволяє в стислі терміни подолати негативні тенденції в економічній динаміці [1, с.73].

Так, на прикладі публічного акціонерного товариства «Червона зірка» ми можемо проаналізувати стан та перспективи продуктивності праці в Україні.

Проаналізувавши показники господарської діяльності та його фінансові результати за останні два роки ми можемо сказати, що підприємство є прибутковим. Про це свідчить те, що об'єм продукції ПАТ «Червона зірка» 2010 року збільшився майже в три рази в порівнянні з показниками 2009 року. Так, в 2009 році було випущено 1156 одиниць техніки, а 2010-го – 3294. Основними причинами зростання обсягу виробленої продукції було збільшення середньооблікової чисельності працівників та середньої кількості годин, відпрацьованих одним працівником. Так, середня кількість годин відпрацьованих одним працівником за рік зросла в порівнянні з попереднім роком на 611,4 год., що зумовило збільшення обсягу виробленої продукції одним працівником на 60,7 тис. грн. Суттєво вплинули на продуктивність праці підприємства і капітальні інвестиції у виробництво за рахунок власних коштів підприємства, загальна сума яких склала в минулому році 43 млн. грн., що в 1,6 рази більше, ніж в 2009 році. Саме завдяки значному капіталовкладенню у модернізацію виробництва відбулося підвищення технічного рівня виробництва, тобто поліпшилося використання матеріалів, палива та інших енергоресурсів, що в свою чергу позитивно вплинуло на продуктивність праці.

За цей час обсяги виробництва техніки ПАТ «Червона зірка» збільшилися майже в 2 рази. Так, в минулому році було випущено 2264 одиниці техніки, а в поточному – 4363 одиниці. За I півріччя 2011 року відбулося зростання не лише обсягів виробництва продукції, а й її реалізації – на 12 відсотків. За словами Володимира Лукіячука, виконавчого директора приватного акціонерного товариства «Торговий дім «Червона зірка», ця тенденція спостерігається на всіх ринках збуту: як на традиційних для підприємства українському та російському, так і країн далекого зарубіжжя. Системним є постачання техніки «Червоної зірки» в Румунію, Литву.

Одночасно із збільшенням обсягу виробництва зростає потреба підприємства «Червона зірка» в кадрах. Так, за 9 місяців 2011 року середньосписочна чисельність робітників склала 1637 чоловік, що на 255 чоловік більше, ніж за 9 місяців 2010 року. Зростає і заробітна плата. Так середня зарплата на заводі у вересні склала 2793 гривні, що в порівнянні з аналогічним місяцем минулого року на 598 гривень більше.

До місцевих бюджетів та соціальних фондів за 9 місяців 2011 року перераховано майже 26,5млн.грн.

Крім того, приділяється увага капітальним інвестиціям у виробництво за рахунок власних засобів, так за 9 місяців інвестиції склали майже 25 млн. грн.

На підприємстві постійно йде процес модернізації техніки, підвищення її якості і поліпшення споживчих властивостей. Паралельно ведеться робота по розширенню географії постачань техніки. На сьогодні можна купити сівалку виробництва ПАТ "Червона зірка" не

лише в Україні, але і в Російській федерації, Білорусі, Казахстані, Молдові, Болгарії. Системними стали постачання в країни Європейського Союзу: Польщу, Чехію, Угорщину, Румунію.

Підсумовуючи результати проведеного дослідження, можна сказати, що публічне акціонерне товариство «Червона зірка» приділяє значну увагу механізації та автоматизації праці, впровадженню нової техніки та технології. Також проводиться детальний аналіз продуктивності праці, виявлення можливостей більш раціонального використання робочої сили та їхнього робочого часу. Саме завдяки такій роботі спостерігається значне підвищення обсягу виробництва.

Зростання продуктивності праці є одним з факторів підвищення конкурентоспроможності, зниження рівня витрат, підвищення рентабельності господарської діяльності, що призводить до зростання обсягів товарообігу та прибутків торговельного підприємства. ПАТ «Червона зірка» зацікавлене в зростанні продуктивності праці робітників, оскільки це дозволяє скорочувати витрати живої праці (робочого часу) на одиницю продукції підприємства, нарощувати обсяги товарообігу без зміни чисельності працюючих. Найоптимальнішим варіантом підвищення продуктивності праці для ПАТ «Червона зірка» є випередження темпів росту результатів праці над темпами росту витрат.

Слід окремо зосередити увагу на резервах підвищення продуктивності праці. Доцільним є використання поточних внутрівиробничих резервів, а саме:

- Підвищення технічного рівня реалізації шляхом автоматизації процесу завантаження-розвантаження і переміщення товару на складі та оновлення існуючого устаткування.

- Поліпшення організації праці завдяки системі підвищення норм і зміні робочого періоду.

- Структурні зміни в реалізації завдяки зменшення трудомісткості, розширення та поглиблення асортименту за рахунок нових груп товарів.

Для найповнішого використання резервів зростання продуктивності праці на ПАТ «Червона зірка» рекомендуємо застосувати на практиці програму управління продуктивністю праці, яка включає в себе наступні етапи:

- вимірювання і оцінку 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 фіксування витрат на ці заходи й очікуваний економічний ефект від їх впровадження, визначати відповідних виконавців;

- розробку системи мотивації працівників до досягнення запланованого рівня продуктивності;

- контроль за реалізацією заходів, передбачених планом і всією програмою, і регулюванням їх виконання;

- вимірювання і оцінку реального впливу передбачуваних заходів на зростання продуктивності праці.

Неухильне виконання цієї програми дозволить і далі нарощувати обсяги продуктивності праці.

Рівень продуктивності залежить від ступеня використання резервів. Резерви зростання продуктивності праці – це такі можливості її підвищення, які вже виявлені, але з різних причин поки що іще не використані, тобто це можливість більш повного використання продуктивної сили праці, усіх факторів підвищення її продуктивності за рахунок удосконалення техніки, технології, поліпшення організації виробництва, практики

управління. Резерви використовуються і знову виникають під впливом науково-технічного прогресу, а також тісно пов'язані з факторами зростання продуктивності праці [3, с. 63]. Якщо той чи інший фактор розглядати, як можливість, то використання пов'язаного з ним резерву – це процес перетворення можливості в дійсність.

Список літератури

1. Бойчик І. М. Економіка підприємства. – Київ, 2004. – 480 с.
2. Вітвіцький В. В. Системна теорія продуктивності. – Київ, 2007. – 686 с.
3. Грішнова О. А. Економіка праці та соціально-трудові відносини. – Київ, 2006. – 535 с.

РЕЗЕРВИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПРАЦІ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ ЗА СУЧАСНИХ УМОВ ГОСПОДАРЮВАННЯ

Н.Г. Гетманець, ст. гр. МЕ 10-1,
В.С. Мороз, проф., канд. екон. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Однією з головних та найважливіших загальногосподарських та галузевих функцій в умовах вітчизняних ринкових реалій є раціональне використання трудових ресурсів на всіх рівнях національної економіки, що сприятиме виготовленню конкурентоспроможної продукції, поліпшенню економічної діяльності і зростанню прибутків працівників. Реалізація цих завдань є неможливою без підвищення продуктивності та ефективності праці.

Продуктивність праці є узагальнюючим, універсальним показником, аналіз якого дозволить контролювати поставлені цілі. Продуктивність праці є результативним показником діяльності працівника, підприємства, групи підприємств, галузі, сектору, ринку, держави, але даний показник, а саме – методи управління ним, на сьогодні є маловивченими.

Питання аналізу продуктивності праці підприємств та шляхів вдосконалення методів та прийомів аналізу присвячено цілий ряд робіт таких авторів Бабицький А., Богиня Д., Шевченко А., Вініченко І., Віссер Л., Гончаров В., Музиченко С. В роботах цих авторів дана розгорнута характеристика показника продуктивність праці, простежено основні чинники впливу на зміни показника; проаналізовано структуру, динаміку, взаємозв'язки чинників для різних галузей господарювання.

Під резервами підвищення продуктивності праці розуміють невикористані можливості збільшення обсягу і підвищення якості продукції (робіт, послуг) за рахунок посилення творчого елемента в праці робітників і економічного витрачання матеріально-технічних ресурсів, усунення будь-яких виробничих втрат.

Резерви підвищення продуктивності праці розрізняють за двома ознаками - за характером використовуваних факторів (екстенсивна та інтенсивна) і за напрямом впливу (групами використовуваних ресурсів). Резерви покращання екстенсивного використання ресурсів визначаються різницею між розташованими ресурсами (за кількістю, обсягом) і фактично задіяними.

Резерви покращання екстенсивного використання ресурсів визначаються різницею між розташованими ресурсами (за кількістю, обсягом) і фактично задіяними.

Резерви покращання інтенсивного використання ресурсів визначаються різницею між можливим (розрахунковим або практично апробованим) ступенем ефективності

використання ресурсів (за рівнем витрачання на одиницю кінцевого продукту) або іншим критерієм і фактичним.

Інший приклад класифікації резервів пов'язаний з підвищенням ефективності праці – за рівнем їх виникнення. За цією ознакою розрізняють резерви: загальнодержавні, регіональні, міжгалузеві, галузеві, внутрішньовиробничі.

Напрями роботи з підвищення продуктивності праці на державному рівні:

- забезпечення соціально-економічної орієнтації матеріально-технічної політики створення нових видів виробів, технологій і засобів виробництва шляхом розробки і суворого дотримання правил ефективної праці, привабливої для людини за змістом і умовами, що повинно знайти відображення в інвестиційній політиці та у стимулюванні праці дослідників і розробників;

- посилення ролі організаційних факторів у підвищенні ефективності праці на підставі розробки нормативних актів, матеріалів і рекомендацій з комплексного вирішення питань організації і технології трудової діяльності у сфері досліджень і розробок, у виробничстві та управлінні;

- визначення соціально-економічних пріоритетів при розробці стратегічної політики і розміщенні виробничих сил у взаємозв'язку з політикою зайнятості у цілях підвищення ефективності праці та господарської діяльності підприємств в результаті зміни їх спеціалізації з урахуванням наявних трудових ресурсів, підтримки підприємництва, розвитку кооперативних господарських зв'язків між галузями і регіонами, а також зовнішніх економічних зв'язків;

- створення економічних і соціальних умов: для забезпечення дієвості систем підвищення кваліфікації всіх категорій робітників; для посилення мотивів і стимулів високопродуктивної праці; для покращання соціальних умов праці і відповідно підвищення ефективності праці.

Напрями роботи на регіональному рівні:

- забезпечення гнучкої науково-технічної політики з урахуванням галузевих особливостей, виділення пріоритетних для економіки регіону напрямів розвитку технологій і засобів виробництва;

- координація і підтримка роботи з покращання організації праці;

- формування структурної політики, перетворення підприємств, сприяння встановленню і підтримці кооперативних господарських зв'язків між підприємствами; фінансова політика стимулювання ефективної діяльності підприємств;

- посилення ролі соціальних факторів: підвищення кваліфікації працюючих, піднесення творчої активності працюючих з виявлення резервів; покращання соціальних умов праці і розвиток соціальної інфраструктури.

На рівні підприємств програма використання резервів підвищення продуктивності праці складається з напрямів (програм) за факторами ефективності. Основні напрями такої програми розробляють стосовно конкретного підприємства виходячи з номенклатури і обсягу продукції, вимог до її конкурентоспроможності, аналізу і оцінки резервів діяльності.

Пошук і аналіз резервів підвищення продуктивності ґрунтується на порівнянні інформації, одержаної під час вимірювання й оцінки досягнутого рівня продуктивності праці на підприємстві загалом і за окремими видами праці зокрема з наявною інформацією про максимально можливий рівень продуктивності праці на аналогічних роботах. Для пошуку резервів підвищення продуктивності праці необхідно заохочувати висококваліфікованих представників різних спеціальностей, що володіють фундаментальністю і широтою поглядів та вміють бачити перспективу.

ДІАГНОСТИКА СТАНУ ТЕХНІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА: НЕОБХІДНІСТЬ, СУТНІСТЬ ПРОЦЕДУРИ

**О.В. Біленька, ст. гр. МЕ 10-1,
В.С. Мороз, проф., канд. екон. наук**
Кіровоградський національний технічний університет

Актуальність теми. Конкурентоспроможність національної економіки, динамічні темпи її зростання значною мірою залежать від здатності промислових підприємств швидко реагувати на зміни в технічному розвитку, їх можливість впроваджувати нову техніку та виготовляти високоякісну продукцію. Теоретичні дослідження і прикладні розробки зарубіжних вчених не завжди пов'язані із специфікою національної економіки, а у вітчизняній літературі розробка проблеми управління технічним розвитком має здебільшого фрагментарний характер і здійснюється переважно в межах дослідження проблематики інноваційної діяльності та ефективності використання виробничого потенціалу.

Теоретичні та методичні проблемні питання управління технічним розвитком промислових підприємств і пов'язані з цим конкретні прикладні аспекти постійно знаходяться в полі зору вітчизняних і зарубіжних науковців: В.П. Александрової, Ю.М. Бажала, Д.А. Баранова, І.О. Бланка, В.М. Геєця, О.П. Степанова, М.І. Іванова, О.Ю. Рудченко, О.С. Федоніна, С.М. Ямпольського, В.Н. Кальченко, І.К. Клепко, М.І. Богатирьової, Н.І. Потемкіна, Р.З. Акбердіна, Ю.Ю. Донця, Ю.В. Куренкова, Д.С. Львова, А. Бьюїтандама, П. Друкера, Е. Менсфілда, Б. Санто, Й. Шумпетера та ін.

Розглянемо зміст окремих форм технічного розвитку підприємства.

Реконструкція означає зміну підприємства або окремих його виробництв.

Головною причиною в необхідності реконструкції є моральний й фізичний знос основних засобів, моральне старіння технологій і продукції, що виробляється.

Модернізація означає роботу по оновленню обладнання й інших елементів основних засобів. Так само, як й реконструкція, необхідність модернізації викликається моральним зносом устаткування або моральним старінням технології. Ефективність модернізації порівняно з іншими способами розвитку виробничої бази підприємства визначається можливістю економії витрат за рахунок використання пасивної частини устаткування.

Технічне переозброєння – це напрям технічного розвитку перш за все активної частини промислово-виробничих основних засобів. В ході технічного переозброєння проводиться заміна застарілого й зношеного устаткування новим, більш прогресивним й економічним. При цьому одночасно розв'язуються задачі соціального прогресу – скорочується застосування важкої фізичної праці, ручної праці зі шкідливими умовами праці, з підвищеною небезпечкою для життя.

Розширення виробництва й нове будівництво – ці заходи, хоча й називаються разом, мають різний зміст: розширення виробництва, виходячи з вимог швидкості задоволення потреб в додатковій продукції, може бути досягнуто на базі вже наявної техніки й технології. Розширення виробництва, що проводиться таким чином, означатиме екстенсивний шлях розвитку виробництва.

Основні показники технологічного рівня підприємства групуються за наступними ознаками:

- ступінь технічної оснащеності праці (фондоозброєність праці, енергоозброєність праці);

- рівень прогресивності технології (структура технологічних процесів за трудомісткістю, частка нових технологій за обсягом або трудомісткістю продукції, середній вік застосовуваних технологічних процесів, коефіцієнт використання сировини і матеріалів);

– технічний рівень устаткування (продуктивність (потужність), надійність, довговічність, питома металомісткість, середній строк експлуатації, частка прогресивних видів обладнання в загальній кількості, частка технічно та економічно застарілого обладнання в загальному парку);

– рівень механізації та автоматизації виробництва (ступінь охоплення робіт механізованою працею, частка обсягу продукції, що виробляється за допомогою автоматизованих засобів праці).

Цілі та пріоритети технічного розвитку треба визначати згідно із загальною стратегією підприємства на тому чи іншому етапі його функціонування. Конкретні стратегічні напрями технічного розвитку можуть бути пов'язані з вирішенням наступних проблем:

– підвищення якості виготовлення продукції, забезпечення її конкурентоспроможності на світовому й вітчизняному ринках;

– розробка й широке впровадження ресурсозберігаючих (насамперед енергозберігаючих) технологій;

– скорочення до максимально можливого рівня витрат ручної праці, поліпшення її умов і безпеки;

– здійснення всебічної екологізації виробництва згідно із сучасними вимогами до охорони навколишнього середовища.

Отже, водночас, недостатньо розробленими залишаються питання формування концепцій управління технічним розвитком, адекватної сучасним умовам господарювання та вимогам забезпечення конкурентоспроможності товарів галузевої специфіки. Не знайшли достатнього висвітлення в науковій літературі теоретичні аспекти та методичні підходи до управління процесами технічного розвитку будівельного комплексу України, відтворювальне значення якого значно зростає.

Сучасний стан розробки проблеми управління технічним розвитком підприємств за умов ринкової економіки потребує систематизації та узагальнення її теоретико-методичних і прикладних аспектів. Актуальність цієї проблеми обумовила вибір теми дисертаційної роботи, її мету, завдання та логіко-структурну побудову.

Технічний розвиток виробництва відображає процес формування та вдосконалення техніко-технологічної бази підприємств, що має бути постійно зорієнтованим на кінцеві результати його виробничо-господарської, комерційної чи іншої діяльності.

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТЕХНІЧНИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА

Ю.В. Вовк, *ст. гр. МЕ 10-1,*

В.Є. Мороз, *проф., канд. екон. наук*

Кіровоградський національний технічний університет

Актуальність теми. Необхідність інтеграції України у високотехнологічне світове середовище потребує активізації процесів оновлення основного капіталу підприємств через зміни в його структурі на користь інноваційної техніки і технологій. Тому актуальним є питання управління технічним переозброєнням виробництва для забезпечення можливості

розширеного відтворення основних виробничих фондів на основі інтенсифікації з урахуванням попиту споживачів на певні види продукції. Це вимагає управління технічним переозброєнням виробництва для забезпечення процесу технічного розвитку підприємства за рахунок реалізації таких варіантів технічного переозброєння, які дозволять ефективно використовувати внутрішні та зовнішні можливості підприємства. Вирішення цього завдання потребує розробки науково-методичного забезпечення управління технічним переозброєнням.

Питанням економічних проблем управління технічним та інноваційним розвитком промислових підприємств присвячені роботи таких учених, як В. П. Александрова, О. І. Амоша, М. А. Віленський, В. М. Гончаров, О. П. Градов, Б. М. Гринчель, В. М. Гриньова, А. М. Золотарьов, М. О. Кизим, Д. С. Львов, М. В. Мельникова, Л. І. Нейкова, П. А. Орлов, В. С. Пономаренко, С. Г. Селіванов, Д. М. Черваньов, М. Г. Чумаченко та ін.

Фундаментальною базою технічного розвитку будь-якого підприємства стають усі пріоритетні напрями науково-технічного прогресу. Технічний розвиток відображає процес формування та вдосконалення техніко-технологічної бази підприємства, що має бути постійно зорієнтованим на кінцеві результати його виробничо-господарської, комерційної чи іншої діяльності. Оцінку технічного рівня різногалузевих підприємств треба провадити періодично (один раз на кілька років).

Основним завданням організаційно-технічного розвитку є забезпечення прискорення впровадження перерахованих вище елементів у діяльність підприємства в рамках стратегічних та поточних планів.

Планування організаційно-технічного розвитку повинне базуватись на наступних принципах: цілеспрямованість; високий науковий рівень; комплексність; безперервність.

План технічного розвитку та організації виробництва повинний охоплювати наступні основні питання:

- створення й освоєння нових видів продукції та підвищення якості продукції
- впровадження прогресивної технології, механізації й автоматизації виробництва;
- вдосконалення планування, організації, контролю та управління в цілому;
- впровадження прогресивної організації праці;
- капітальний ремонт та модернізація основних засобів;
- заходи щодо економії сировини, матеріалів та всіх енергетичних ресурсів;
- науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи;
- основні техніко-економічні показники рівня виробництва та продукції
- соціальний розвиток підприємства.

Планування організаційно-економічного розвитку підприємства проводиться в декілька етапів:

– перший етап – визначаються головні завдання підприємства на плановий період, проводиться комплексний аналіз технічного й організаційного рівня виробництва й економічних показників, уточнюються ресурси, які характеризують технічний розвиток;

– другий етап – виходячи з вивчення досвіду інших підприємств, результатів кінцевих науково-дослідних робіт, виявляються можливості впровадження науково-технічного прогресу: вдосконалення технології та продукції, яка випускається, застосування нових технологічних процесів й прогресивних матеріалів, механізація й автоматизація виробництва та ін.

– третій етап – проводяться інженерні та економічні розрахунки, проводиться відбір і техніко-економічна оцінка заходів;

– на заключному етапі плани підприємства документально оформляються, затверджуються й доводяться до виконання.

Планування організаційно-технічного розвитку здійснюється за допомогою таких методів: науково-технічне програмування; продуктово-тематичне планування інновацій; об'єктивно-календарне планування; виробниче планування інновацій.

Головним недоліком діючого нині в Україні порядку розробки програми (планів) технічного розвитку підприємства є механічне "підсумовування" різних пропозицій, брак їхньої реальної інтеграції в єдиний цілеспрямований комплекс заходів. Подолати цей недолік дає змогу попереднє опрацювання програми (плану) технічного розвитку в так званому, режимі групової роботи. Мета такої роботи полягає в реальному перегляді та узгодженні пропозицій, що рекомендуються для включення до проекту програми (плану). Технічний розвиток є визначальним чинником розвитку підприємств, його змістом, визначає його динамічну основу. Організаційний – веде до змін його форми.

Організаційний розвиток реалізується у технологічно раціональному існуванні елементів виробництва та забезпеченні необхідної системи виробничих зв'язків, активно впливає на формування технології та техніки. Формується залежність між технічним та організаційним розвитком, що доповнюється ефективністю реалізації економічних, соціальних та юридичних напрямів в декілька етапів розвитку підприємства.

Висновок. Технічний розвиток підприємства представляє собою процес удосконалення техніки, технології, продукції і послуг, що виробляються, й професіональних можливостей кадрів з метою інтенсифікації виробництва, підвищення його ефективності й якості продукції. Цілі та пріоритети технічного розвитку треба визначати згідно із загальною стратегією підприємства на тому чи тому етапі його функціонування. Так, для одних підприємств пріоритетним напрямом може бути перехід на ресурсозберігаючі технології, для інших – увага може бути сконцентрована на скороченні ручної праці. Відповідно програма технічного розвитку буде складовою частиною комплексної господарської програми підприємства по ресурсозбереженню або зменшенню ручної праці. Стратегія розвитку підприємства може бути спрямована й на підвищення ефективності виробництва й якості продукції. Варіантний вибір рішень по технічному розвитку припускає розгляд можливих варіантів, оцінку їх реальної ефективності й розробку на цій основі взаємопов'язаного комплексу заходів. Оцінку технічного рівня різногалузевих підприємств треба проводити періодично (один раз на кілька років) у процесі аналізу та узагальнення певної системи показників, які відбивають ступінь технічної оснащеності праці персоналу, рівень виробничого устаткування, рівень механізації та автоматизації основного й допоміжного виробництва. З переходом до більш складних видів технічного розвитку (технічному переозброєнню, реконструкції й розширенню) зростає складність об'єднання окремих рішень в єдиний комплекс. Недостатня увага до цього питання може привести до посилення диспропорцій (між основними й допоміжними виробництвами, окремими цехами й т. д.).

ПРАВА СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ НА ЗДІЙСНЕННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СУЧАСНИХ УМОВАХ

А.М. Панасенко, ст. гр. МЕ 09-1, О.В. Заярнюк, ас.
Кіровоградський національний технічний університет

Сучасні економічні відносини України з зовнішнім світом знаходяться у стані переходу від старої системи організації зовнішньоекономічних зв'язків, орієнтованої, переважно, на експорт сировини, до нової, пов'язаної з пошуком шляхів ефективного інтегрування у світову спільноту, зі встановленням сталих торговельних зв'язків з іншими країнами, з підвищенням ролі міжурядових організацій у досягненні колективної безпеки і, звичайно, з забезпеченням надійного захисту своїх національних інтересів в умовах швидко змінюваного зовнішнього середовища.

Якщо раніше зовнішньоекономічні зв'язки здійснювались лише спеціалізованими зовнішньоекономічними організаціями, то тепер - кожне підприємство в Україні одержало право самостійно виходити на зовнішній ринок. У цих умовах першочерговим завданням стає опанування вітчизняними підприємцями теоретичних аспектів та практичного світового досвіду встановлення економічних зв'язків із зарубіжними партнерами, проникнення на ринки інших країн, здійснення фінансових та товарних операцій, які дотримуються національних інтересів у міжнародній експортно-імпорتنій та інвестиційній діяльності [1].

Юридичні особи мають право здійснювати зовнішньоекономічну діяльність (ЗЕД) відповідно до їхніх установчих документів із моменту набуття ними статусу юридичної особи. Усі суб'єкти ЗЕД України мають право відкривати свої представництва на території інших держав згідно з їх законами, а також брати участь у міжнародних неурядових економічних організаціях [2, с. 56].

Для співробітників представництв іноземних суб'єктів господарювання, офіційно зареєстрованих в Україні, Міністерство економічного розвитку і торгівлі України видає дозвіл на підставі оформлених належним чином службових карток співробітників представництв та посвідчення про реєстрацію представництва [3].

Вилучення результатів зовнішньоекономічної діяльності у власника в будь-якій платній і безплатній формі без його згоди забороняється, крім випадків, передбачених законодавством України [2, с. 56].

Крім заборони на втручання державних органів у ЗЕД її суб'єктів у випадках, не передбачених чинним законодавством, аналізованих як обмеження права на здійснення ЗЕД, встановлено інші гарантії цієї діяльності. Так, суб'єкт ЗЕД, що одержав від діяльності у власність засоби, майно і немайнові права та інші результати, має право володіти, користуватися і розпоряджатися ними за власним бажанням [4, 1.3].

На національному рівні принципи ЗЕД закріплюються в законодавчих актах відповідних країн. Так, в Україні, згідно зі статтею 2 Закону "Про зовнішньоекономічну діяльність", суб'єкти господарської діяльності керуються такими принципами:

– суверенітет у здійсненні ЗЕД: суб'єкти ЗЕД самостійно і незалежно здійснюють ЗЕД на території України, неухильно виконуючи усі договори і зобов'язання країни в галузі міжнародних економічних відносин;

– свобода ЗЕД: суб'єкти ЗЕД добровільно вступають у зовнішньоекономічні зв'язки; мають право здійснювати ЗЕД у будь-яких формах; зобов'язані додержуватися встановленого порядку при здійсненні ЗЕД; мають виключне право власності на всі одержані ними результати ЗЕД;

– юридична рівність і недискримінація. Цей принцип полягає в рівності перед законом усіх суб'єктів ЗЕД, незалежно від форм власності; заборони будь-яких дій держави,

результатом яких є обмеження прав і дискримінація суб'єктів ЗЕД, а також іноземних суб'єктів господарської діяльності за формами власності, місцем розташування та іншими ознаками; неприпустимості обмежувальної діяльності з боку будь-яких її суб'єктів;

– верховенство закону: ЗЕД регулюється тільки законами України; забороняється застосування підзаконних актів та актів управління місцевих органів, що в будь-який спосіб створюють для суб'єктів ЗЕД умови менш сприятливі, ніж ті, які встановлені законами України;

– захист інтересів суб'єктів ЗЕД. Цей принцип полягає в тому, що Україна як держава забезпечує рівний захист інтересів усіх суб'єктів ЗЕД та іноземних суб'єктів господарської діяльності на її території згідно із законами України, а також рівний захист усіх українських суб'єктів ЗЕД за межами України згідно з нормами міжнародного права; здійснює захист державних інтересів України, як на її території, так і за її межами лише відповідно до її законів, умов підписання нею міжнародних договорів та норм міжнародного права;

– еквівалентність обміну, неприпустимість демпінгу при ввезенні та вивезенні товарів [4].

Усі суб'єкти зовнішньоекономічної діяльності мають рівні права на здійснення всіх її видів, прямо не заборонених законами України, незалежно від форм власності й інших ознак.

Право на здійснення ЗЕД виникає у фізичної особи з моменту набуття нею громадянської дієздатності, порядок, терміни та інші умови виникнення якої регулюються законодавством України, насамперед Цивільним кодексом [4].

Отже, зовнішньоекономічна діяльність вітчизняних та іноземних суб'єктів господарювання не обмежується їхніми економічними (господарськими) взаємовідносинами, або, як їх ще називають, зовнішньоекономічними відносинами. Для реалізації останніх вони зобов'язані отримати ліцензії, виконувати валютні операції, проходити митні процедури, сплачувати податки тощо, тобто вступати у відносини з державними органами управління та контролю за здійсненням зовнішньоекономічної діяльності.

Список літератури

1. www.ebk.net.ua/Book/synopsis/ved/part1/001.htm
2. Дідківський М. І. Зовнішньоекономічна діяльність підприємства: Навч. посібник/К.:Знання, 2006 – 462с.
3. Інструкція про порядок реєстрації представництв іноземних суб'єктів господарської діяльності в Україні - <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0034-96>.
4. Козак Ю. Г., Логвінова Н. С. – Зовнішньоекономічна діяльність підприємств. www.ebooktime.net/book_155_glava_6_1.3.

СУЧАСНИЙ СТАН ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ

А.С. Златопольська, ст. гр. МЕ 09-1, О.В. Зярянюк, ас.
Кіровоградський національний технічний університет

Перехід України до нової форми економічних відносин, що ґрунтується на ринкових методах, зумовлює необхідність вирішення нових завдань, пов'язаних з економічним розвитком регіонів та економіки країни. Пряма підтримка державою рівня та інтенсивності інвестиційних процесів в економіці є вирішальною умовою структурної перебудови. Саме

вона, головним чином, приносить конкретні результати у вигляді досягнення й підтримки стабільних темпів економічного зростання в країні [5, с. 19].

Державне регулювання іноземного інвестування є одним із видів соціального управління та врегульованою нормами права виконавчою діяльністю відповідних органів державної влади щодо ефективного залучення та раціонального використання іноземних інвестицій з метою економічного зростання та підвищення рівня життя народу [5].

Загалом державне регулювання у сфері інвестування здійснюється з урахуванням економічних чинників, що містять елементи формування джерел інвестицій; методичне забезпечення державного регулювання інвестицій; формування джерел інвестицій; стимулювання залучення інвестиційних ресурсів і формування умов здійснення інвестування [5].

Протягом 2010 року іноземні інвестори вклали в економіку України 44708,0 млн. дол. США. За даними Державної служби статистики України до основних країн-інвесторів, на які припадає більш ніж 10 % загального обсягу прямих інвестицій належать: Кіпр - 9914,6 млн. дол. США (22,2 % загального обсягу), Німеччина – 7076,9 млн. дол. США (15,8%), Нідерланди – 4707,8 млн. дол. США (10,5 %) [1].

Економіка України має гостру потребу у прямих іноземних інвестиціях. У більшості країн світу (США, Німеччині, Франції, Великобританії, Південній Кореї, Тайвані) каталізатором інвестиційної активності став саме іноземний капітал, який відіграв активну роль у розвитку й перебудові їх економік [4, с. 63].

Значні обсяги іноземних інвестицій зосереджено на підприємствах промисловості – 23,0 % загального обсягу прямих інвестицій в Україну, у т. ч. переробної – 19,7 %. Серед галузей переробної промисловості суттєві обсяги інвестицій внесено у виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів; металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів; хімічну та нафтохімічну промисловість, а також машинобудування [3].

Політична нестабільність, часта зміна законодавства, загроза інфляції, високий рівень злочинності і корупції, низька прибутковість від інвестицій, бюрократизація держапарату, великий тягар оподаткування, замало інформації про об'єкти інвестування визначають низький рейтинг України в зарубіжних організаціях, які займаються порівняльним аналізом умов інвестування і рівня ризику країни світу. Ці обставини змушують іноземних інвесторів проводити обережну і очікувальну політику у сфері інвестиційної співпраці з Україною [5].

Для вирішення проблем, що перешкоджають створенню позитивного інвестиційного клімату в нашій країні необхідно створити сприятливий клімат як для вітчизняних, так і для іноземних інвесторів, що включає застосування ефективних важелів економічної політики; удосконалення законодавчої бази, особливо системи оподаткування та приватизації; удосконалення механізму створення і функціонування спеціальних (вільних) економічних зон; зміцнення банківської системи; розвиток фондового ринку; системи захисту та державних гарантій щодо інвестицій.

Успіх інвестиційної політики визначають також певні правові та організаційно-технічні заходи. Зокрема на середньо та довготермінову перспективу, на наш погляд, необхідно забезпечити:

- захист прав власності;
- дисципліну виконання контрактів;
- підвищення дієвості інститутів державної влади;
- сприяння малому бізнесу;
- доступність кредитних ресурсів;
- розвиток банківської системи і фондового ринку;
- функціонування іпотеки.

У свою чергу, заходи на короткотермінову перспективу мають передбачати:

- політичну стабільність у державі;
- стабільність податкової системи держави;
- низький рівень інфляції;
- ведення бухгалтерського обліку за міжнародними стандартами;
- свободу входження на ринок [5].

Для створення ефективної системи залучення іноземних інвестицій необхідна реалізація системи організаційних заходів зі створення єдиної цілісної системи державного управління інвестиційними процесами, яка б зробила привабливою роботу відповідних структур з іноземними інвестиціями, узгоджувала діяльність із міжнародними організаціями, проводила експертизи найважливіших проектів і їхній конкурсний відбір. Такою структурою може бути спеціалізована державна компанія України з іноземних інвестицій. У структурі такої системи доцільно створити інформаційно-аналітичний банк даних з питань іноземного інвестування, який міститиме інформацію про підприємства та проекти, що потребують інвестицій, про інвесторів, спонсорів, міжнародні тендери [5, с. 23].

В Україні створюються умови для нарощування інвестиційних ресурсів, відновлення інвестиційної діяльності та розвитку ринкової економіки. Вирішення завдань залучення і раціонального розміщення капіталу не має сенсу без забезпечення його ефективного використання, яке передбачає чітке дотримання визначених напрямів фінансування інвестицій, що здійснюються на умовах раціональності, економічності та підвищеної відповідальності за результати капіталовкладень [2].

Список літератури

1. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.ukrstat.gov.ua
2. Луцишин А.В. Сучасний стан залучення іноземних інвестицій в Україну [Електронний ресурс] / А.В. Луцишин. – Режим доступу: www.rusnauka.com
3. Пельтек Л.В. Державне регулювання розвитку венчурного бізнесу в інвестиційній сфері // Економіка та держава. – № 3. – 2009. с. 77 – 79;
4. Худавердієва В. А. Стратегія залучення іноземних інвестицій в економіку України // Фінанси України. – 2010. – № 6. – с. 62–71.
5. Інвестознавство. Навчальний посібник / Череп А.В. – К.: Кондор, 2006. – 398 с.

СПІВРОБІТНИЦТВО УКРАЇНИ З СОТ

Т.Ю. Подольська, ст. гр. МЕ 09-1, О.В. Заярнюк, ас.
Кіровоградський національний технічний університет

Багатосторонню міжнародну торговельну систему, у центрі якої знаходиться світова організація торгівлі (СОТ), у широкому розумінні можна визначити як сукупність міжнародних правил, яких мають дотримуватися країни в торговельних відносинах між собою. Правила ці спрямовані на всебічне сприяння відкритій і ліберальній торгівлі. СОТ служить як форумом для переговорів, так і арбітром у врегулюванні торговельних суперечок між країнами – членами [1].

Метою створення СОТ було подолання суперечностей в міжнародній торгівлі, зокрема в торговельних стосунках між розвиненими країнами та країнами, що розвиваються. В Генеральній угоді з тарифів і торгівлі підкреслюється, що взаємини країн в галузі торгівлі "повинні бути спрямовані на підвищення життєвого рівня, забезпечення повної зайнятості та

постійного зростання реального доходу та ефективного попиту", а також на повне використання світових ресурсів, розширення виробництва та обміну товарами [2].

16.04.2008 р. МЗС офіційно повідомило Генерального директора СОТ стосовно завершення внутрішньодержавних процедур набуття членства в СОТ. Таким чином, через 30 днів, 16.05.2008 р. Україна набула членства у Світовій організації торгівлі, реалізуючи прагнення створити економіку, яка завдяки використанню експортного потенціалу могла б успішно інтегруватись у європейські та світові економічні відносини [1].

Вступ до СОТ означає для України:

- інтеграцію до міжнародної ринкової економіки, створення правових засад для стабільного і передбачуваного ведення бізнесу і міжнародної торгівлі;
- доступ до міжнародного механізму врегулювання торговельних суперечок;
- створення сприятливого клімату для іноземних інвестицій;
- більш широкий вибір товарів і послуг;
- отримання Україною статусу повноправного учасника міжнародної торгівлі, що збільшить її можливості брати участь у регіональних союзах і об'єднаннях [1].

У рамках реформування торговельного режиму з метою подальшого приведення його у відповідність до норм та принципів СОТ держава спрямовуватиме свої зусилля на:

- запровадження чіткої, взаємної й ефективної співпраці між урядом України та СОТ;
- забезпечення співробітництва з відповідними комітетами СОТ, участь в двосторонніх та багатосторонніх переговорах у рамках СОТ;
- забезпечення виконання зобов'язань України, взятих в рамках вступу до СОТ;
- ефективне застосування системи моніторингу для забезпечення відповідності правилам СОТ з метою запобігання можливим суперечкам з країнами – членами СОТ;
- реалізацію заходів, спрямованих на інформування громадськості та підтримку бізнесу у використанні системи переваг від членства в СОТ;
- сприяння українським експортерам у покращенні інформованості щодо доступу на ринки країн – членів СОТ [1].

Членство в СОТ, надасть Україні значні економічні переваги, зокрема:

- 1) Суттєве зменшення тарифних і нетарифних обмежень доступу українських товарів практично на всі світові ринки дасть змогу збільшити експорт вітчизняної продукції
- 2) Підвищення ефективності структури експорту за рахунок розвитку виробництва високотехнологічної наукомісткої продукції.
- 3) Одночасне поліпшення умов торгівлі з 135 країнами світу, на долю яких припадає понад 90% світової торгівлі. Приєднання до системи СОТ дасть можливість одержати режим найбільшого сприяння у торговельному просторі всіх країн-членів СОТ.
- 4) Членство в СОТ забезпечує справедливе розв'язання торговельних спорів. Навіть країна з невеликим потенціалом у міжнародній торгівлі може розраховувати на справедливий розгляд та розв'язання потенційних торговельних спорів з великими торговельними партнерами.
- 5) Вступ до СОТ пов'язаний із системною трансформацією українського економічного законодавства відповідно до принципів, норм і стандартів СОТ, що довели свою ефективність протягом десятиріч у найрозвиненіших країнах світу [3].

Таким чином, членство в СОТ – це чинник стабільного і передбачуваного розвитку економіки України. Можна прогнозувати, що набуття Україною членства в СОТ справить значний позитивний вплив на розвиток зовнішньої торгівлі і стане запорукою стабільності і передбачуваності розвитку за рахунок забезпечення гарантованого доступу до світових ринків товарів, робіт, послуг [3]

Можна сказати, що від членства України в системі СОТ безпосередньо залежать можливість та перспективи інтеграції України до Європейського Союзу, Центральноевропейської зони вільної торгівлі, інших інтеграційних угруповань, а також

залучення іноземних інвестицій та отримання торговельних пілг від розвинених країн [3].

Список літератури

1. Офіційний сайт МЗС України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mfa.gov.ua/mfa/ua/publication/content/57845.htm>
2. Всемирная торговая организация: документы и комментарии. М., 2001. – С.59.
3. Гончарук А. На шляху до Світової організації торгівлі // Урядовий кур'єр. – 1999. – № 184.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ

Т.А. Подолян, ст. гр. МЕ 09-1, О.В. Заярнюк, ас.
Кіровоградський національний технічний університет

Зовнішньоекономічна діяльність в кожній країні має свої особливості, що зумовлені загальним економічним становищем країни, політичним спрямуванням, формою устрою, певними культурними особливостями та традиціями ведення бізнесу, що склалися протягом століть. Зовнішньоекономічна діяльність в Україні також має ряд характерних особливостей зумовлених не лише зазначеними факторами, а й проблемами постсоціалістичних перетворень. Серед численної кількості проблем та перешкод на шляху розвитку зовнішньоекономічної діяльності в Україні, можна визначити такі:

1. Більш високий рівень державного регулювання у порівнянні з іншими країнами, що несе за собою проблеми в узгодженні різних питань у міністерствах, відомствах, місцевих адміністраціях та передбачає чималі витрати часу і зусиль суб'єктами зовнішньоекономічної діяльності. Високий рівень бюрократії в нашій країні є одним з найбільш гальмуючих факторів розвитку зовнішньоекономічних відносин.

2. Нестабільність законодавства в цілому та законодавчої бази відносно здійснення зовнішньоекономічної діяльності. Якщо на перших етапах незалежності України переважала лібералізація міжнародного бізнесу, то в останні роки дедалі більшу роль відіграє протекціонізм. Це ускладнює розробку довгострокових стратегій для підприємства.

3. Політична та економічна нестабільність в державі. Це визначальні фактори розвитку міжнародних відносин, зв'язків, зовнішньоторгівельної політики, які потрібно розглядати системно, так як зовнішньоекономічна діяльність є структурним елементом загальнодержавних процесів.

4. Недостатньо розвинута система міжнародних банківських розрахунків, що гальмує рух валютних потоків українських учасників світового ринку, підвищує рівень кредитних і валютних ризиків та ін.

5. Низький імідж українських підприємств як міжнародних партнерів на закордонних ринках. Добре відомо, що керівники зовнішньоекономічних підрозділів і підприємств у цілому проводять міжнародні операції за процедурами, далекими від світових стандартів. У цьому розрізі особливо велика роль відводиться тіньовим капіталам та прибуткам.

6. Низька конкурентоспроможність продукції вітчизняного виробництва, що більшою мірою зумовлена недостатнім рівнем якості в порівнянні з іноземними товарами-аналогами.

7. Недостатня кваліфікація персоналу, зайнятого в управлінні зовнішньоекономічною діяльністю. Зокрема, це визначається не відповідністю рівня освіти в Україні порівняно з міжнародними стандартами [2].

Проблеми зовнішньоекономічної діяльності в Україні, визначають необхідність здійснення певних державних перетворень та проведення прогресивних, інноваційних заходів, які б дали змогу вийти на новий рівень розвитку як міжнародних відносин так і країни в цілому. На підставі виявлених проблем, можна сформулювати основні стратегічні заходи щодо розвитку зовнішньоекономічної діяльності в Україні:

1. Визначення основних пріоритетів розвитку країни та формування законодавчої бази зовнішньоекономічної діяльності відповідно до державних інтересів, а не інтересів окремих суб'єктів.

2. Створення потужного експортного сектору завдяки високотехнологічним, наукомістким галузям машинобудування, агропромислового комплексу, видобувній та металургійній галузі промисловості.

3. Зміцнення та забезпечення конвертованості національної валюти.

4. Створення гнучкої податкової, цінової, депозитної, кредитної, фінансової та валютної політики, що стимулює диверсифікацію експортно-імпорتنих операцій.

5. Залучення іноземних інвестицій на вигідних засадах для економіки країни та за умов оптимального контролю з боку державних органів, який би забезпечував недопущення недобросовісного ведення бізнесу з боку іноземних суб'єктів.

6. Формування розгалуженої системи зовнішньоекономічного менеджменту (банки, біржа, страхові компанії, консалтинг, аудит, лізинг) [1].

7. Інтеграція економіки в європейські та світові господарські об'єднання і організації. Здійснення таких кроків з боку держави повинно бути виваженим та прогнозованим, так як наша «хитка» економіка може бути неспроможна витримати «наполегливий» вплив цих об'єднань.

8. Використання новітніх технологій в усіх галузях народного господарства, перейняття іноземного досвіду як розвинених країн, так і тих що розвиваються. Впровадження нових методів навчання та підвищення кваліфікації спеціалістів всіх напрямів. Це далеко не повний перелік заходів, які повинна здійснити держава на шляху розвитку зовнішньоекономічної діяльності. Вище перелічені проблеми та перешкоди розвитку зовнішньоекономічної діяльності не є вичерпними, адже тема досліджена лише на макрорівні, дослідження її безпосередньо на рівні підприємств визначить на багато більше проблем та дасть змогу зрозуміти їх першопричини. Зовнішньоекономічний аспект сучасної політичної ситуації на Україні обумовлюється існуванням і впливом трьох потужних факторів:

- фінансової залежності країни від західних міжнародних організацій;
- енергетичної залежності від Росії та країн СНД;
- зацікавленості у просуванні українських озброєнь на ринки зарубіжних країн, у тому числі і країн «третього світу», а також країн СНД.

Список літератури

1. Кириченко О. А. Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності: Навч. посіб. – К.: Знання-Прес, 2002.
2. Коломацька С. П. Зовнішньоекономічна діяльність в Україні: правове регулювання та гарантії здійснення: Навч. посіб. – К.: Професіонал, 2004.

МОВНО-ПРАКТИЧНИЙ АСПЕКТ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНИХ ДОГОВОРІВ (КОНТРАКТІВ)

Л.В. Остапенко, ст. гр. МЕ 09-1, О.В. Заярнюк, ас.
Кіровоградський національний технічний університет

Якісне текстове наповнення будь-якого документа (не тільки зовнішньоекономічного договору) є не тільки ознакою професійності юриста, який працював над його розробкою, але й нагальною потребою, яка дозволяє уникнути спорів у майбутньому, коли договір (контракт) буде підписаний і вступити в силу в межах прав та обов'язків, що визначені сторонами. Говорячи ж про зовнішньоекономічний договір, дане питання набирає ще більшої ваги, адже сторони, котрі хочуть укласти його, як правило, є різномовними, або ж ведуть переговори на нерідній для них міжнародній мові спілкування (англійська, французька).

Отже, саме на такому хиткому ґрунті часто виникають мовно-практичні та мовно-правничі питання, що часто не піддаються вирішенню з першого разу навіть досвідченими юристами: яку мову (мови) обрати?; як забезпечити якість перекладу?; як узгодити вживання правової термінології?; як правильно тлумачити багатомовні тексти зовнішньоекономічних договорів?; як забезпечити його автентичність, юридичну силу?, та інші можливі питання, що можуть виникати перед сторонами договору. Проблема автентичності у сучасному світі дещо в іншому ракурсі постає у зв'язку з розвитком новітніх технологій, коли поширеною є практика укладення контрактів обміном документами у віртуальному просторі, наприклад, за допомогою мережі Інтернет. Вона може виникнути стосовно достовірності (автентичності) отримуваних через таку чи іншу мережу документів, зокрема у випадку укладення договорів (контрактів). Сторони зовнішньоекономічного договору мають право визначити, який його текст слід вважати автентичним. Вони можуть укласти контракт з одним автентичним текстом, з автентичним текстом – мовами сторін чи з автентичним текстом іншою мовою чи мовами (якщо вважають за доцільне їх використовувати). На практиці можливий варіант використання сторонами “іноземної для сторін мови”. У такій ситуації рекомендується підготувати повністю автентичні тексти мовами, якими укладається договір. При цьому треба пам'ятати про вимогу щодо його укладення українською мовою [1].

Мовний бар'єр є не стільки мовним, скільки етнічним. Він ґрунтується на різниці культур, національній психології, інших етнічних особливостях. Такий мовний бар'єр ще називають “лінгвоетнічним”. Так, під час укладення зовнішньоекономічних договорів лінгвоетнічний бар'єр набуває нових характеристик - правового контексту. Відтак, досягнення та формальне закріплення сторонами домовленості залежить від їхнього розуміння положень, сформульованих специфічною термінологією, мовним вживанням як відображенням культури і правом як проявом та відбитком культури, яка перебуває під впливом внутрішніх і зовнішніх чинників.

Виходячи із норм українського законодавства, можна говорити про те, що контракт суб'єкта зовнішньоекономічної діяльності України з іноземною стороною має укладатися українською мовою та мовою іншої сторони, тобто іноземною мовою. Відтак, він постає як текст, що укладаються різними мовами, і тому є багатомовним.

Зовнішньоекономічні договори мають укладатися виключно у письмовій формі. При цьому слід враховувати два фактори: по-перше, договір розуміється у кількох значеннях: 1) текст, підписаний сторонами (документ), 2) юридичний факт, 3) правовідносини між сторонами. На практиці поширеним є розуміння (уявлення та сприйняття) договору як тексту, підписання якого засвідчує згоду сторін і настання стосовно них юридичних наслідків. Власне, на такому його розумінні і акцентується увага у цьому матеріалі.

Ці чинники підкреслюють роль мови в процесах складання, укладення та виконання контрактів, навколо яких на практиці виникають різноманітні мовні питання: вибір мови (мов), переклад, вживання правової термінології, автентичність, юридична сила, тлумачення багатомовних текстів зовнішньоекономічних договорів (контрактів) тощо.

На практиці часто виникають спірні питання стосовно тлумачення положень зовнішньоекономічних контрактів. Проблема тлумачення у випадку з багатомовними текстами має свої особливості. Навіть ідеальний за формою переклад (на стадії підготовки й укладення договору) не завжди усуває розбіжності, неясності, неточності тощо, які можуть випливати з положень багатомовних зовнішньоекономічних договорів (контрактів).

Потреба у тлумаченні зовнішньоекономічних договорів виникає у зв'язку з необхідністю з'ясувати справжній зміст (положень) договору в світлі розходжень у текстах. Проблему в тлумаченні слід відрізнити від проблеми неправильного (неякісного) перекладу, хоча чимало текстуальних розходжень виникають з перекладу. Такі розходження найчастіше виявляються при виконанні договорів і вирішенні спорів, пов'язаних з ними.

Використання багатомовних текстів має переваги та недоліки. Багатомовні тексти контракту можуть стати в нагоді. Його оригінальний чи перекладений текст нерідко використовується, наприклад, іноземними судами для тлумачення спірних положень, уточнення позицій сторін при прийнятті рішень, наприклад, стосовно того, як сторони розуміли те чи інше положення домовленості чи тексту договору або для визначення оригінальних намірів сторін чи історії розвитку відносин між сторонами. Комісія з міжнародного права ООН (яка займається переважно питаннями міжнародного публічного права, однак розглядає і питання міжнародного приватного права), зазначила, що у разі наявності двозначного чи нечіткого положення договору в тексті договору укладеного однією мовою, коли значення цього положення є однозначним та переконливим стосовно намірів сторін у тексті такого договору укладеного іншою мовою, багатомовний характер договору сприяє тлумаченню тексту, зміст якого піддається сумніву. На наш погляд, це – переваги, але водночас є і недоліки. Кілька текстів одного контракту або його багатомовний текст надають сторонам більше підстав для спорів. Власне, саме наявність кількох багатомовних текстів найчастіше породжує проблеми та спори. Саме тому на заході поширеною є практика, коли сторони визначають пріоритетну мову – мову тексту договору, який матиме вищу юридичну силу за наявності розбіжностей, неточностей тощо. Іншим варіантом є укладення контракту однією мовою (що не є допустимим для їхнього укладення суб'єктами зовнішньоекономічної діяльності України, якщо ж звичайно мовою іноземного контрагента не є українська мова). Тому варто ще раз підкреслити важливість, особливо на початковому етапі договірної діяльності, прикладення зусиль для підбору термінів, які найточніше відповідають намірам сторін та усувають можливість двозначного тлумачення.

У разі, коли виникає спір стосовно договору, обидва тексти якого є автентичними і жодній з мов (тексту) не надано вищої сили, якщо сторонам не вдасться вирішити спір самостійно, вони можуть звернутися до третьої сторони, якою може виступити суд, арбітраж, інші органи, які з метою вирішення спору можуть використовувати різні способи тлумачення договорів. Чинне українське законодавство спеціально не врегульовує питання тлумачення зовнішньоекономічних договорів.

У будь-якому випадку, третя сторона (суд, арбітраж тощо) для цілей тлумачення визначатиме насамперед справжній зміст тексту, при цьому порівнюючи різномовні тексти договору. У разі, якщо таке зробити неможливо або цього буде недостатньо, також досліджується історія переговорного процесу (насамперед, заключної фази переговорного процесу, домовленості тощо) з тим, щоб установити дійсний чи нормативний наміри сторін. На будь-якому з цих етапів підкреслюється важливість правового значення мовного аспекту зовнішньоекономічної діяльності.

Новий Цивільний кодекс України, враховуючи іноземний досвід, включає положення про тлумачення умов договору. Таке тлумачення здійснюється відповідно до загальних правил тлумачення змісту: у разі тлумачення умов можуть враховуватися також типові умови, навіть якщо в договорі немає посилання на ці умови. Загальні правила тлумачення змісту правочину передбачають наступний порядок. По-перше, зміст правочину може бути витлумачений стороною (сторонами). По-друге, на вимогу однієї або обох сторін суд може постановити рішення про тлумачення змісту правочину. При тлумаченні змісту правочину береться до уваги однакове для всього змісту правочину значення слів і понять, а також загальноприйняте у відповідній сфері відносин значення термінів. Якщо буквальне значення слів і понять, а також загальноприйняте у відповідній сфері відносин значення термінів не дає змоги з'ясувати зміст окремих частин правочину, їхній зміст встановлюється порівнянням відповідної частини правочину зі змістом інших його частин, усім його змістом, намірами сторін. Якщо за правилами, встановленими частиною третьою цієї статті, немає можливості визначити справжню волю особи, яка вчинила правочин, до уваги беруться мета правочину, зміст попередніх переговорів, усталена практика відносин між сторонами, звичай ділового обороту, подальша поведінка сторін, текст типового контракту та інші обставини, що мають істотне значення.

Загалом, варто приділяти максимум уваги визначенню ключових термінів, які пов'язані з істотними та обов'язковими умовами зовнішньоекономічного договору та їхнім правовим забезпеченням. Сторонам у деяких випадках варто передбачити правила тлумачення його положень, сторонами якого вони є. Кожна година, вкладена у визначення ключових термінів та передбачення можливих спорів, шляхів їхнього вирішення, може зберегти сотні годин обговорень, зменшити матеріальні витрати та попередити розчарування, котрі можуть виникнути у разі, коли представники сторін не погоджуватимуться на однозначне розуміння ключових термінів, положень контракту [2].

Список літератури

1. Климчук О. Особливості укладання договорів у сфері зовнішньоекономічної діяльності [Електронний ресурс] / О.Климчук. – Режим доступу: <http://www.yur-gazeta.com/ru/oarticle/1646/>
2. Бігун В'ячеслав. Мовно-правничі аспекти зовнішньоекономічних договорів (контрактів) (ч.1) [Електронний ресурс] / В'ячеслав Бігун. – Режим доступу: <http://www.justinian.com.ua/article.php?id=1021>

РОЗВИТОК КОНСТРУКТИВНОГО ПАРТНЕРСТВА УКРАЇНИ З НАТО

О.В. Бублик, ст. гр. МЕ 09-1, О.В. Заярнюк, ас.
Кіровоградський національний технічний університет

Одним із пріоритетних напрямів безпекової політики України є розвиток конструктивного партнерства з НАТО. В його основі лежить протидія сучасним безпековим викликам і загрозам, а також досягнення Україною провідних стандартів розвитку та обороноздатності. Основоположними документами, що визначають характер відносин України з НАТО, є Хартія про особливе партнерство між Україною та НАТО від 9 липня 1997 р. і Декларація про її доповнення від 21 серпня 2009 р.

Закон України «Про засади внутрішньої і зовнішньої політики» від 1 липня 2010 р. зафіксував напрям України як європейської позаблокової держави продовжувати

конструктивне партнерство з НАТО. Готовність Альянсу і надалі розвивати партнерство з Україною підтверджена в новій Стратегічній концепції, ухваленій на Лісабонському саміті НАТО (19-20 листопада 2010 р.).

Активний політичний діалог України з Альянсом забезпечується шляхом двосторонніх контактів на всіх рівнях, включаючи міжпарламентський вимір. Провідну роль в поглибленні цього діалогу відіграє Комісія Україна-НАТО (КУН), створена в 1997 р. на виконання положень Хартії про особливе партнерство. Під егідою Комісії функціонують п'ять спільних робочих груп Україна-НАТО. З 2009 р., відповідно до Декларації про доповнення Хартії, під егідою КУН також розробляються Річні національні програми (РНП) співробітництва Україна-НАТО. Починаючи з 2010 р. на щорічній основі готуються Плани заходів в рамках КУН, які узгоджуються з пріоритетами РНП і доповнюють їхню реалізацію [1].

Ключовим інструментом здійснення реформ в Україні за підтримки Альянсу є Річні національні програми співробітництва Україна – НАТО (РНП), запроваджені згідно з рішенням Північноатлантичної ради на рівні міністрів закордонних справ 2-3 грудня 2008 р. Річна національна програма затверджується Президентом України. Уряд України розробляє та ухвалює План заходів щодо виконання РНП. Програма та План містять 5 розділів: політичні та економічні питання, оборонні та військові питання, ресурсні питання, питання безпеки та правові питання. До реалізації РНП та Плану залучаються центральні органи виконавчої влади, інші органи державної влади, неурядові організації. За підсумками виконання РНП сторона НАТО готує оцінку та рекомендації, які враховуються при підготовці РНП на наступний рік.

В 2009 р. Україна реалізувала першу, в 2010 р. та 2011 р. – другу та третю РНП. Виконання РНП-2009, РНП-2010 та РНП-2011 було позитивно оцінене стороною НАТО. 19 грудня 2011 р. у Брюсселі відбулося засідання КУН на рівні заступників постійних представників, присвячене презентації проекту РНП-2012. Для розвитку практичного співробітництва під егідою КУН створено 5 спільних робочих груп (СРГ) Україна – НАТО : з питань воєнної реформи; оборонно-технічного співробітництва; економічної безпеки; планування на випадок надзвичайних ситуацій цивільного характеру; зі співробітництва з питань науки і довкілля. Під егідою СРГ з питань воєнної реформи здійснюються додаткові окремі консультації експертів з питань реформування сектору безпеки та розвідки України, а також співробітництва у сфері кібернетичного захисту. Діяльність спільних робочих груп підпорядкована реалізації завдань РНП та проведенню реформ, запланованих Урядом України [2].

Україна є єдиною країною-партнером, яка бере участь у більшості основних операцій під проводом НАТО. 22 особи миротворчого персоналу України виконують завдання в Міжнародних силах сприяння безпеці в Афганістані (МССБ), 134 українських миротворці залучені до операції Багатонаціональних сил безпеки в Косово.

Співробітництво в реформуванні сектору безпеки та оборони, військовій та військово-технічній сферах здійснюється в рамках діяльності спільних робочих груп Україна-НАТО, шляхом участі України в програмі Альянсу «Партнерство заради миру», а також на двосторонній основі через взаємодію з країнами-членами НАТО.

Україна є однією з трьох держав-партнерів НАТО (поряд з Австрією та Швецією), що поглиблено співпрацюють з Альянсом в галузі обміну даними про повітряну ситуацію. Реалізується програма Трастового фонду НАТО/ЛЗМ (Партнерство заради миру) з утилізації надлишкових запасів боєприпасів, легких озброєнь і стрілецької зброї, а також програма НАТО щодо соціальної адаптації військовослужбовців, звільнених у запас, у т.ч. внаслідок реформування збройних сил України. Триває взаємодія України з країнами-членами НАТО в рамках проведення спільних навчань.

В 2010 р. Україна першою серед країн-партнерів започаткувала співробітництво з НАТО у сфері кібернетичного захисту та провела чотири засідання Консультацій експертів Робочої підгрупи Україна-НАТО з питань кібернетичного захисту під егідою Спільної робочої групи Україна-НАТО з питань воєнної реформи, останнє з яких відбулося 12-13 жовтня 2011 р. у м. Ялта [3].

Ключовими проектами співробітництва України з НАТО в сфері науки та захисту довкілля є: освоєння гранту НАТО для Української науково-освітньої телекомунікаційної мережі «УРАН»; реалізація проекту «Моніторинг та передбачення ризиків паводків річки Прип'ять, яка протікає територією Республіки Білорусь та України через Чорнобильську виключну зону»; проект з розробки і створення унікального генератора рентгенівського випромінювання на основі зворотного комптонівського розсіювання в Національному науковому центрі «Харківський фізико-технічний інститут» НАН України.

Внутрішньодержавна координація розвитку конструктивного партнерства України з НАТО здійснюється Комісією з питань партнерства України з Організацією Північноатлантичного договору. Комісія є допоміжним органом при Президентові України та очолюється Міністром закордонних справ (МЗС) України. За МЗС закріплено провідну роль у координації співробітництва з Альянсом. До складу Комісії входять п'ять національних координаторів у таких сферах (відповідно до розділів Річної національної програми співробітництва Україна – НАТО): зовнішня політика та економіка (МЗС); оборона та військова сфера (Міністерство оборони); ресурсне (фінансове) забезпечення (Міністерство фінансів); безпека (Служба безпеки України); правова сфера (Міністерство юстиції) [4].

Список літератури

1. Розвиток конструктивного партнерства України з НАТО [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.mfa.gov.ua
2. Офіційний сайт інформаційного агентства Уніан [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.unian.ua
3. Офіційний сайт НАТО [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.nato.int
4. Офіційний сайт Україна-НАТО [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.ukraine-nato.gov.ua

ВИКОРИСТАННЯ БАНКІВСЬКОГО КАПІТАЛУ ДЛЯ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ

*А.В. Філіппова, ст. гр. АДМ 10-2М
Кіровоградський національний технічний університет*

Ефективна фінансова діяльність транспортного підприємства неможлива без постійного залучення позичкових коштів. Використання позичкового капіталу дозволяє суттєво розширити обсяг господарської діяльності підприємства, забезпечити більш ефективне використання власного капіталу, прискорити формування різних цільових фінансових фондів, а в кінцевому рахунку – підвищити ринкову вартість підприємства.

Позичковий капітал, зокрема банківський, є катализатором бізнес-процесів, що дає можливість підприємствам збільшувати прибуток і вартість компанії.

Кредит виступає опорою сучасної економіки, невід'ємним елементом економічного розвитку підприємств. Його використовують як великі підприємства і об'єднання, так і малі виробничі, сільськогосподарські і торгові структури.

Необхідність кредиту пов'язана з об'єктивною розбіжністю у часі руху матеріальних і грошових потоків, що виникає в процесі відтворення суспільного продукту. Потреба в кредиті пояснюється різницею у величині і термінах повернення капіталу, авансованого у виробництво, а також у зв'язку із необхідністю одночасної інвестиції великих грошових коштів для розширення виробничого процесу [4].

Система менеджменту підприємства повинна оперативнo реагувати на зміну чинників внутрішнього і зовнішнього середовища, а саме: зміну умов запозичення, зміну способів запозичення, появу нових способів залучення зовнішніх джерел фінансування. Враховуючи особливості залучення капіталу підприємствами в Україні, а також сучасні економічні умови, можна говорити про те, що існує залежність між темпами зростання національної економіки і обсягами залучення позикових засобів українськими підприємствами. Обмежувальним чинником стосовно обсягу залученого капіталу є зацікавленість позичальника в його використанні; а також можливість повернути взяті засоби з урахуванням їх вартості у встановлений термін [1].

Моніторинг умов ринку актуальний не лише на початковій стадії прийняття рішення про залучення банківського капіталу, але і в процесі управління сформованим портфелем позикових коштів [2].

Будь-яке фінансове рішення про залучення позикових джерел фінансування прямо або опосередковано впливає на ефективність діяльності підприємства. Тому менеджмент залучення банківського капіталу повинен розглядатися в комплексі із стратегією розвитку підприємства в цілому.

Для транспортного підприємства, з нашої точки зору, найбільш доцільним є розгляд таких стратегій, як диверсифікованість у суміжні галузі, диверсифікованість у нові галузі, спільні підприємства в нових галузях, вертикальна інтеграція (якщо це підсилює конкурентні позиції підприємства), продовження стратегії концентрації (зростання за рахунок відвоювання частки ринку в слабких конкурентів) [2].

На сьогоднішній час, коли досить багато підприємств є збитковими, комерційні банки дуже обережно ставляться до видачі кредитів, тому що існує ризик неповернення кредиту та нарахованих відсотків по ньому.

Дана ситуація ускладнює відносини між комерційними банками і підприємницькими структурами. Поодинокі вони цю проблему не вирішать, потрібно спільними зусиллями шукати вихід з цього становища, йти назустріч один одному. На наш погляд комерційні банки, з метою вирішення даної ситуації, можуть надавати кредити під нижчу процентну ставку та на довший період. Підприємницькі структури, в свою чергу, повинні забезпечити беззбиткову діяльність і гарантувати (забезпечити) повернення кредиту та нарахованих відсотків [3].

Виходячи зі сказаного вище можна зробити висновок, про необхідність взаємодії банківської системи з підприємницькими структурами, оскільки банки відіграють провідну роль у вирішенні інвестиційних потреб виробничого сектора.

З огляду на зміст діяльності банків як основних фінансових посередників в економіці, особливу увагу, на наш погляд, потрібно зосередити на функції посередництва в кредиті та визначенні ролі кредитного забезпечення підприємницької діяльності у функціонуванні комерційного банку.

Список літератури

1. Шелудько В.М. Фінансовий менеджмент: Підручник. – К.: Знання, 2006. – 439 с.
2. Винокуров В.А. Организация стратегического управления на предприятии. – М.: Центр экономики и маркетинга, 1996. – 287с.
3. Гранатуров В.М., Шевчук О.Б. Ризики підприємницької діяльності. Проблеми аналізу. – К.: Зв'язок, 2000.
4. Основы анализа финансовой, хозяйственной и инвестиционной деятельности предприятий / Под ред. А.Е.Абрамова. – М., 1994. - 1 ч., 2 ч

ПРОБЛЕМИ ВЗАЄМОДІЇ КЕРІВНИКА ТА НЕФОРМАЛЬНОГО ЛІДЕРА

В.О. Кодашова, ст. гр. ОА 10

Кіровоградський національний технічний університет

Організації, що досягають успіху, відрізняються від інших, головним чином, тим, що мають динамічніше і ефективніше керівництво. Ефективний керівник – це людина, яка вміє управляти своїми підлеглими і одночасно є лідером для них. Його мета – впливати на інших таким чином, щоб вони виконували роботу, доручену організації.

Проте на практиці ж керівники не завжди виступають лідерами для підлеглих і не мають результативної взаємодії з колективом.

В Україні проблемі «неформального лідерства» приділяється недостатня увага, тому що пріоритетним для керівника вважається загальне управління організацією, ресурсами організації, мотивація працівників на досягнення цілей, максимізація прибутку, але виконати ці завдання неможливо без тісної взаємодії керівника та колективу.

Поняття «лідер» пов'язано з поняттями «управління» і «керівництво». Керівник – особа, яка очолює організацію, її структурно відокремлений виробничий або функціональний підрозділ і наділена повноваженнями приймати рішення щодо розпорядження виділеними йому матеріальними, фінансовими, трудовими ресурсами. Вони здійснюють добір та розстановку кадрів, безпосереднє управління процесом виробництва, організують працю основного та допоміжного персоналу, координують роботу різних виконавців, підрозділів, виконують виховні функції... Керівник в організації може бути лідером (формальний лідер), або ні. На відміну від лідера керівник завжди виступає посередником соціального контролю і адміністративно-державної влади. Влада керівника, який не є лідером поширюється переважно на виробничі відносини і здійснюється за схемою «начальник – підлеглий» (він має владу над підлеглими, оскільки вони залежать від нього у питаннях розподілу завдань, нарахування заробітної плати, просування по службі тощо). Керівники, які не є лідерами переважно пасивні щодо цілей. Частіше вони орієнтуються на кимось встановлені цілі. Лідери ж, навпаки, самі визначають цілі й спрямовують зусилля своїх послідовників на їх реалізацію.

Лідер – це людина, яка несе в собі найбільш важливі для певної групи особові риси і розділяє ті цінності, які властиві цій групі. Це людина, яка здатна впливати на окрему особу, соціальну групу, трудовий колектив і спрямовувати їх зусилля на досягнення цілей організації, а також здатна привести групу до вирішення тих або інших групових ситуацій, проблем, завдань. У підпорядкованому лідеру колективі складаються стосунки «лідер – послідовник», які значно тісніші та результативніші, ніж відносини «начальник – підлеглий». Лідер надихає людей, вселяє ентузіазм, передаючи співробітникам власне бачення майбутнього і допомагаючи їм адаптуватись до нового. Лідер і керівник можуть бути одною особою, або різними.

Лідерство – це чисто психологічна характеристика поведінки окремих членів групи. Керівництво у більшості є соціальною характеристикою відносин в групі, перш за все з точки зору розподілу ролей управління і підпорядкування. Однак, лідер і керівник мають справу з однопорядковим типом проблем, а саме – вони повинні стимулювати групу, націлювати її на вирішення певних задач. В психологічних характеристиках їх діяльності є багато спільних рис.

У будь-якій організації є лідери двох типів:

- формальний лідер
- неформальний лідер.

Формальний лідер (явний) – це керівник організації або її відділу. Роль неформального лідера визначається на основі негласного визнання колективом його авторитету. Характер взаємодії формального і неформального лідерів і визначає загальну ефективність управління організацією. Визначальний принцип лідерства – це визнання за людиною здатності розуміти інтереси і потреби інших людей і управляти ними відповідно до цих інтересів і потреб.

Неформальний лідер – це член групи, який офіційно не має керівної посади, але через свої особисті якості, життєвий досвід і поведінку займає особливе положення – лідерське. Лідерство, як і управління, являється до деякої міри мистецтвом.

Істотні чинники, що визначають можливість неформального лідерства, включають: вік, посаду, професійні знання та вміння, психологію особи, особисті якості, з яких головні – компетентність і чуйність, визнання групою.

Неформальні лідери володіють такими характерними якостями:

- наявність активної потреби контролювати дії інших людей і управляти ними;
- уміння легко вступати в контакт з людьми, використовуючи при цьому найбільш вигідні у кожному конкретному випадку форми спілкування;
- здатність концентрувати на собі основні потоки психологічної інформації;
- швидка реакція на зміни норм поведінки.

Принципова відмінність неформального лідера від керівника формальної функціональної або виробничої групи полягає в підтримці формального керівника адміністративною системою за допомогою внутрішніх нормативних документів (положення, інструкції, правила, регламенти). Неформальний лідер опирається на свій авторитет і міжособистісні відносини, а не на офіційні владні повноваження.

Неформальний лідер може стати як серйозною проблемою, так і надійною опорою для керівника. Залежно від впливу неформального лідера на колектив можна виділити конструктивних і деструктивних (позитивних і негативних) лідерів.

Одним з проблемних об'єктів керівника є визначення неформального лідера. Для виявлення неформального лідера в групі, об'єктивної оцінки його ролі в колективі керівникові необхідно здійснювати спостереження за всіма членами колективу, їх діяльністю і взаємодією, визначити позиції кожного члена команди в групі і типи міжособистісних зв'язків. Основна характеристика для розпізнавання неформального лідера в групі – це реакція членів колективу на його присутність, а також частота згадувань про нього, посилення на його слова, цитування його висловів, слідування його порадам і вказівкам.

Через різні причини, наприклад, особливості управлінських завдань, велику кількість підлеглих, навіть в невеликих організаціях багато керівників не здатні одночасно виконувати всі функції управління. Тому для ефективного керівництва важливо управляти процесом формування і розвитку неформального лідерства і контролювати цей процес в його головних аспектах, не допускаючи появи лідерів і груп, що руйнують організацію або що негативно впливають на результати її діяльності. Для цього необхідно проводити заходи щодо забезпечення лояльності існуючих керівників, відбір найбільш здібних працівників, заохочення їх професійно-посадового росту, налагодження добрих відносин і співпраці з групами, що стихійно склалися, та їх лідерами, формалізацію лідерства в підрозділах, якщо це можливо і доцільно.

Виходячи із функціональних і психологічних відмінностей між керівником і лідером, у групі можуть виникнути такі ситуації, які накладають свій відбиток на гармонізацію життя і діяльності групи:

1. Лідер і керівник – різні особи, які не знаходять спільних точок взаємодії. Ця ситуація не сприятиме успішній діяльності групи і гармонізації міжособистісних стосунків.

2. Лідер і керівник – різні особи, які на основі взаємоповаги і компромісів знаходять точки взаємодії. Така група може працювати успішно, і в ній пануватиме певний «дух» змагання і суперництва.

3. Лідер і керівник – одна і та сама особа. В цьому випадку група працюватиме як єдина команда, віддана своєму капітанові, тобто найефективніше з погляду діяльності і найбільш гармонійно з погляду людських стосунків.

Зараз в Україні велика кількість керівників не знає як себе поводити з неформальними лідерами, що призводить до прийняття хибних рішень і відповідно до зменшення ефективності діяльності працівників. Тому потрібно чітко знати основні дії керівника по відношенню до лідера.

Основні дії керівника по відношенню до неформальних лідерів конструктивного (позитивного) типу:

1. заохочення, стимулювання до продовження ефективної діяльності; створення максимально комфортних умов для роботи: звільнення від рутинної роботи, надання додаткових можливостей;

2. співпраця, залучення до управління, призначення на керівні посади.

Основні дії керівника по відношенню до неформальних лідерів деструктивного(негативного) типу:

1. Застосування адміністративних заходів. Основні з них такі:

– звільнення;

– переведення на іншу посаду;

– зміна соціальної ролі за рахунок перерозподілу функцій;

– включення в групу співробітників-суперників для створення конкуренції і розбіжностей, що відверне увагу групи від їх основної мети і допоможе підірвати авторитет деструктивного лідера;

– ізоляція лідера;

– розформування групи послідовників, переведення на інші ділянки роботи людей, особливо близьких до деструктивного лідера.

Таким чином, здійснюється руйнування системи «лідер – послідовники» і ослаблення впливу деструктивного лідера на групу унаслідок скорочення кількості комунікацій між ним і групою. Проте усунення деструктивного лідерства за допомогою адміністративних заходів – це крайній захід, його здійснення часто неможливе без порушення законодавства. Наприклад, звільнення можливе, тільки якщо існують формальні підстави. Крім того, заходи подібного роду, особливо коли вони здійснюються без належної роз'яснювальної роботи, сприймаються як несправедливі, викликають явний або прихований протест з боку членів групи, підривають довіру до керівництва, викликають деструктивні конфлікти.

Список літератури

1. Кредісов А.І., Панченко С.Г., Кредісов В.А. Менеджмент для керівників. К.: «Знання», 1999. – 556 с.
2. Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: Пер. с англ. – М.: Дело, 1995. – 704 с.
3. Тарнавська Н. П., Пушкар Р.М. Менеджмент: теорія та практика: Підручник. – 2-ге вид., перероб. і доп. - Тернопіль: Картбланш, 2003. – 472 с.
4. Шегда А.В. Менеджмент: Підручник. – К.: Знання, 2004. – 687с.

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ МЕНЕДЖМЕНТУ НА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

М.І. Латуша, ст. гр. АДМ-11,

Г.Т. Костромін, доц., канд. екон. наук

Кіровоградський національний технічний університет

Сільське господарство є однією з основних галузей народного господарства, оскільки виробництво продуктів харчування – перша умова життя безпосередніх виробників. Водночас воно є сировинною базою легкої та харчової промисловості. Попит на сільськогосподарську продукцію постійно зростає, оскільки збільшується кількість населення, особливо міського. У сільському господарстві як і в інших галузях суспільного виробництва, відбувається постійний розвиток і вдосконалення продуктивних сил і на цій основі зростає ефективність с/г праці, що дає змогу з меншою кількістю робочої сили виробляти більш виробництва.

У сільському господарстві велике значення має фактор часу, зокрема своєчасне й якісне виконання польових робіт. Для отримання високого врожаю, виконати весь агрономічний комплекс робіт у короткі строки. Це вимагає повного забезпечення з відповідним набором, комплексом різної сільськогосподарської техніки. Щоб вона не простояла міжсезонний період, то має бути універсальною. Іншою особливістю землеробства є нерегулярний характер виробництва. Тут має місце розрив між робочим періодом і кінцевим результатом. Праця витрачається з перервами, пов'язаними із зростанням і визріванням рослин, протягом року.

Розуміння цієї особливості функціонування аграрних ринків необхідне менеджеру для розробки стратегії розвитку підприємства і поточних планів його розвитку, а також для прийняття відповідних управлінських рішень. Зокрема, це стосується маркетингових рішень, адже дії менеджера в цій сфері його діяльності певною мірою обмежені саме специфікою формування цін на сільськогосподарську продукцію. Як було зазначено, у сільському господарстві практично унеможливується нецінова конкуренція на продукцію галузі, що, у свою чергу, потребує відповідної організації маркетингової діяльності. Передусім це стосується оптових закупівель сільськогосподарської продукції, участі аграрних підприємств у форвардних і ф'ючерсних аграрних ринках. Відповідно така стратегія маркетингової політики безпосередньо впливає на тактику й оперативну діяльність менеджера, вибір спеціалізації підприємства, внутрігосподарську структуру та багато інших параметрів роботи підприємства.

В умовах неможливості безпосередньо впливати на рівень сільськогосподарських цін з метою підвищення ефективності діяльності підприємства і зростання прибутку менеджер повинен сконцентрувати основну свою діяльність на питаннях організації виробництва та контролю з метою мінімізації собівартості продукції. Адже саме ці параметри діяльності підприємства безпосередньо залежать від нього.

Аграрний менеджмент може бути визначений як діяльність з організації й координації виробництва на сільськогосподарських підприємствах з метою одержання зростаючого прибутку в довгостроковому періоді, а також досягнення інших специфічних для кожного власника підприємства чи менеджера цілей. Він може розглядатися і як комбінація окремих складових діяльності підприємства – виробництва, комерційної діяльності, фінансів, маркетингу, управління трудовими ресурсами.

Загалом менеджмент – це процес організації певної діяльності групи людей для досягнення поставлених перед нею цілей. Він потребує координації та стимулювання дій його учасників, що, у свою чергу, викликає необхідність існування певної влади в цій групі

людей, яка може виступати як в офіційній, так і в неофіційній формах. Тому менеджмент – це також певна система, метод, підхід визначення і добору специфічних цілей, делегування та контроль певних виробничих і управлінських функцій, оцінка діяльності, згідно з якою можуть відбуватися певні зміни в планах і виробничій діяльності.

Для сільського господарства як специфічної галузі економіки дія ринкового механізму має свої особливості, які полягають у тому, що не завжди ціна на продукцію, визначена в точці перетину попиту й пропозиції, перевищує виробничі витрати сільськогосподарських підприємств. У такому випадку необхідне втручання держави, спрямоване на підтримку сільськогосподарського виробництва. Держава для цього може використовувати різні шляхи: наприклад, пряму допомогу через систему соціального забезпечення (фермерам, що опинилися у скрутному становищі); державні програми, спрямовані на збільшення попиту на сільськогосподарську продукцію або зниження виробничих витрат; програму обмеження посівних площ, унаслідок чого зменшується обсяг виробництва і виникають умови для підвищення цін; програми дотацій з метою покриття різниці між закупівельними цінами та цінами продажу і гарантування цін на сільськогосподарську продукцію; надання пільгових кредитів шляхом певної компенсації процентів за позику, інших диференційованих цільових субсидій сільськогосподарським товаровиробникам.

Дотримуючись галузевого принципу управління, підприємства вносять в структури управління зміни, що в максимальній мірі враховують умови виробництва. Так, у багатьох високоінтенсивних приміських підприємствах, що спеціалізуються на виробництві овочів, виникає необхідність впроваджувати структури, які передбачають організацію управління найбільш розвинутої галузі рослинництва на треступінчастій основі (керівник або заступник по виробництву - начальник цеху - бригадир), тоді як в інших галузях два ступені управління (керівник підприємства - бригадир).

Список літератури

1. Менеджмент аграрних підприємств Дем'яненко С.І. Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2005. – 347 с.
2. Менеджмент - Рульєв В.А., 2008
3. Нелеп В. М. Планування на аграрному підприємстві: Підручник. – 2-ге вид., перероб. та доп. – К.: КНЕУ, 2004. – 495 с.

УПРАВЛІННЯ ВИКОРИСТАННЯМ БАНКІВСЬКОГО КАПІТАЛУ ДЛЯ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ УСІХ ФОРМ ВЛАСНОСТІ

Я.П. Чмир, ст. гр. АДМ-11,
Г.Т. Костромін, доц., канд. екон. наук
 Кіровоградський національний технічний університет

Багато дослідників вважають, що капітал являє собою форму багатства, яка ототожнюється з сукупністю засобів виробництва. За висловом А. Сміта, капітал – це запас, який використовується для господарських потреб і приносить дохід. Дж. С. Мілл розглядав капітал як попередньо накопичений запас продуктів минулої праці, А. Маршалл – як сукупність речей, без яких виробництво не могло б здійснюватися з рівною ефективністю, але які не є безплатними дарами природи.

Поширеним є погляд на капітал як на один з виробничих чинників, що поряд з працею і землею приносить дохід. Так, у підручнику «Мікроекономіка» зазначається, що капітал – це «один з тріади продуктивних факторів виробництва. Капітал складається з вироблених товарів тривалого користування, які використовуються у виробництві».

У західній та російській економічній літературі існує погляд, згідно з яким капітал ототожнюється з грошовою формою, з сумою грошей, з коштами та з ресурсами. «Экономическая энциклопедия» містить таке визначення: «Капітал – це те, що здатне приносити дохід, або ресурси, створені людьми для виробництва товарів і послуг; вкладене в справу, функціонує джерело у вигляді засобів виробництва». Й. Шумпетер писав: «Ми визначаємо капітал як суму грошей та інших платіжних засобів, що в будь-який момент можуть бути надані в розпорядження підприємцеві». П. Роуз під терміном «капітал» розуміє кошти, які внесені до банку його власниками і складаються в основному з акціонерного капіталу, резервів і нерозподіленого прибутку.

У складі фінансового кредиту, залученого підприємствами для розширення господарської діяльності, пріоритетна роль належить банківському кредиту. Цей кредит має широку цільову спрямованість і залучається у найрізноманітніших видах. В останні роки в кредитуванні підприємств беруть участь не тільки вітчизняні, але й закордонні банки (особливо в кредитуванні спільних підприємств за участю іноземного капіталу).

Під банківським кредитом розуміють грошові засоби, які надаються банком у позику клієнту для цільового використання на встановлений термін під визначений відсоток. Кредит – це економічні відносини, що виникають між кредитором і позичальником із приводу одержання останнім позички в грошовій або товарній формі на умовах повернення у певний строк і, звичайно, зі сплатою процента.

Призначення банківських кредитів – фінансування витрат, пов'язаних з придбанням основних і поточних активів, із сезонними потребами підприємства, тимчасовим збільшенням виробничих запасів, із виникненням (збільшенням) дебіторської заборгованості, податковими платежами та іншими зобов'язаннями.

Кредити банку дають змогу органічно ув'язати всі джерела оборотних коштів і справляють активний вплив на раціональне формування запасів сировини, матеріалів, готової продукції та інших видів матеріальних цінностей.

Ураховуючи складний стан економіки підприємств, взаємні неплатежі, комерційні банки з метою гарантії повернення коштів, що надаються в позику, кредитують суб'єктів господарювання під заставу їхнього майна або за умови страхування ризику непогашення кредиту.

Порядок погашення кредиту – це спосіб погашення основної його суми і нарахованих відсотків. Кредит погашають повністю після закінчення терміну кредитної угоди або поступово, частинами. Відсоток нараховується на суму непогашеного кредиту.

Самофінансуванню та фінансуванню через механізми ринку капіталу властиві певні недоліки. Першому методу властива обмеженість фінансових ресурсів, які вкладаються у підприємство, другому – складність у реалізації та у виході на ринок капіталу й недоступність для багатьох представників малого і середнього бізнесу. У цьому аспекті банківське кредитування виглядає вельми привабливим. Отримання банківського кредиту, у принципі, не пов'язано з розмірами виробництва позичальника, стабільністю акумуляції прибутку, ступенем авторитету його акцій на ринку капіталу і т.д. Сума капіталу, що залучається, теоретично може бути найрізноманітнішою, оформлення і отримання кредиту може бути зроблене у відносно короткі строки. Головна проблема полягає у тому, як переконати банк надати кредит на прийнятних умовах. Однак банківське кредитування є найдорожчим.

На прикладі ТОВ Агропродукт розглянуто управління використанням банківського капіталу АТ Укрсиббанк підприємством. Кредитні кошти ТОВ Агропродукт запозичив для

придбання основних засобів – обладнання. Проаналізувавши тенденції розвитку підприємства та шляхи покращення фінансового стану, можна зробити висновок, що банківський капітал використано ціле направлено та ефективно. Адже підприємство використовує усі придбані устаткування, вчасно розраховується з банком згідно розрахованих кредитних платежів, розширює асортимент та збільшує ринок збуту продукції.

Практичне значення одержаних результатів полягає у тому, що окремі практичні положення роботи щодо покращення стану діяльності підприємства ТОВ Агропродукт, шляхом виведення продукту на експортний ринок, можуть вже через кілька років збільшити прибуток підприємства та зміцнити положення підприємства на ринку кондитерських виробів.

Список літератури

1. Нелеп В. М. Планування на аграрному підприємстві: Підручник. – 2-ге вид., перероб. та доп. – К.: КНЕУ, 2004. – 495 с.
2. Покропивний С.Ф., Колот В.М. Підприємництво: стратегія, організація, ефективність: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2008. – 352 с.
3. «Комерційні банки і їхні операції» (Корниенко Е. Б., Мирун Н. И. і інші), Сімферополь, 2005.
4. Економіка підприємств під ред. Покропивного, Київ, 2007р.

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ «СЦЕНАРІЮ» У МОДЕЛЮВАННІ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

О. Чиканчи, ст. гр. МЕ-11, А.О. Дбрєнська, ас.
Кіровоградський національний технічний університет

Існує значна кількість методів прийняття управлінських рішень, що спираються на свої певні особливості, мені б хотілось зосередити увагу на методі сценаріїв, в основі якого покладено викладення послідовності рішень у вигляді певного сценарію.

Сценарій – це картина майбутнього, яка охоплює події та умови, за допомогою яких окреслюється ситуація. Використання цього методу вимагає визначення кількості проєктованих сценаріїв, хто їх розроблятиме, які напрями слід вважати пріоритетними, скільки часу виділяти на їх розроблення.

Твердження, що визначають сценарій, повинні передавати наступні відчуття (що є факторами, які формують успішний сценарій): відчуття досяжності: «сценарій може реалізовуватися»; відчуття терміновості: «сценарій має бути виконаний»; відчуття реалістичності: «сценарій здійснимий».

Сценарії повинні носити не жорсткий або регламентуючий характер, а, навпаки, бути гнучкими, причому настільки, щоб спрацювати в несподіваних ситуаціях. Тому програмний менеджмент повинен розробляти декілька сценаріїв. Глибокий аналіз кожного сценарію повинен забезпечувати здатність його ефективного реагування на неочікувані фактори. Спочатку необхідно опрацювати основний сценарій досягнення місії програми, а потім поглиблено розробляти сценарії складніших варіантів розвитку програми. Крім того, модифікації групи сценаріїв допомагають відображати очікувані результати кожного сценарію і збільшують вірогідність отримання передбачуваних продуктів програми.

Нааявність гнучкості сценаріїв додає упевненості учасникам програми, збільшує ентузіазм при її здійсненні, і, таким чином, покращує її виконання. Сценарії можна також визначити як метод опису майбутнього стану, заснований на прийнятих гіпотезах. Сценарії розробляються в результаті процесу реалізації творчого потенціалу менеджерів при вирішенні складної задачі підготовки альтернативних планів проєктів. Існує багато методів для розробки сценаріїв - метод мозкового штурму, метод Delfi, метод Керпнера-Трего. У будь-якому випадку, інтуїтивне усвідомлення всієї складної системи в гіпотезах, на яких ґрунтується сценарій, є істотним і визначальним чинником для успішного і ефективного здійснення програми. У цілому метод дає досить наочну картину для різних варіантів реалізації інвестиційних проєктів, повну Інформацію про чутливість і можливі відхилення, а застосування програмних засобів Excel дозволяє значно підвищити ефективність подібного аналізу шляхом практично необмеженого збільшення числа сценаріїв і введення додаткових змінних величин.

Для проведення сценарного аналізу розроблена методика, що дозволяє враховувати всі можливі сценарії розвитку, а не три варіанти (оптимістичний, песимістичний, реалістичний), як це зазвичай пропонується. "Метод сценаріїв" використовується при обґрунтуванні багатоходових складних управлінських рішень. Він передбачає прогноз розвитку подій за трьома сценаріями: оптимістичним, песимістичним і найвірогіднішим. Усі три сценарії обґрунтовуються за їхніми наслідками й розробляються варіанти уточнених дій, коли події розвиватимуться за тим чи іншим сценарієм.

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ КАДРОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

Д.І. Соколов, ст. гр. МЗД-08, А.О. Дбрєнська, ас.
Кіровоградський національний технічний університет

Світовий досвід автоматизації процесів і процедур управління персоналом налічує вже не один десяток років. За цей час основний інтерес компаній-споживачів ІТ систем змістився з автоматизації обліку персоналу, власне на управління персоналом. Тобто сьогодні персонал не хочуть просто враховувати, як статичний ресурс компанії, персоналом сьогодні необхідно керувати, перетворюючи ресурс в капітал.

Нові інформаційні технології стають все більш актуальними в сфері управління кадрами. В даний час великі компанії при прийомі на роботу все частіше вимагають від кандидатів надіслати резюме по електронній пошті, відкидаючи факс і пошту. Інтернет Також не залишається осторонь: на веб-сторінках фірм можна знайти списки вакансій, стандартизовані анкетні форми та іншу інформацію. В статі аналізуються можливі напрями використання сучасних інформаційних технологій у кадровому менеджменті.

Дослідженням сучасних інформаційних технологій кадрового менеджменту присвячені спеціальні дослідження вітчизняних вчених, таких як Юрій Щепотко, Віктор Волохов, Воронкова В. Г., Виноградський М. Д., Говядкин И. Е.

Більшість компаній планують впровадити у себе інформаційні системи, що дозволяють автоматизувати процеси пошуку, отримання та найму персоналу. Такі програми зазвичай мають веб-інтерфейс, і дозволяють вести пошук персоналу через Інтернет, сортувати потік вакансій, і розподіляти резюме у відповідності з основними параметрами автора. Інтегровані в загальну систему управління персоналом ці програми дозволяють

заносити резюме в єдиному форматі і зберігати в загальній базі даних, забезпечувати коментарями про кандидата, вести його «кадрову історію».

Не менш популярною областю для впровадження нових технологій в галузі управління персоналу, залишається навчання персоналу. При цьому і в цій області все частіше розглядаються застосування Інтернет / Інтранет рішень. Так близько третини опитуваних компаній планують створення порталу для співробітників або системи самообслуговування для співробітників, що, на думку керівництва компаній, дозволить співробітникам, не тільки самонавчатися, але підтримувати вищий рівень спільності з корпоративними цілями і цінностями компанії.

Зростання інтересу до впровадження нових технологій управління персоналом також проходить на тлі загального зростання потреб компаній в автоматизації своєї управлінської діяльності та впровадженні КІС. Успішне управління по цілях, управління ефективністю бізнес-процесами підприємства, (ЕРМ-стратегія), поряд з технологіями з управління персоналом складаються в корпоративну стратегію та переваги окремо взятої компанії. В умовах постійно мінливого ринку, компанії, бажано «тримати руку на пульсі». А тому їм необхідні ІТ - системи, що дозволяють управляти ефективність роботи персоналу в буквальному сенсі в режимі реального часу. Такі програми підтримують процеси планування, зворотного зв'язку. Коригування планових показників, і інтегровані з іншими модулями корпоративної інформаційної системи, дозволяють компаніям отримати нове важливу конкурентну перевагу.

Список літератури

1. Анна Несмеєва. Журнал "Коннект. Мир Связи" 2003
2. Виноградський М. Д. і ін. Управління персоналом: Навч. посіб. – К.: ЦНЛ, 2006. – 504 с.
3. Воронкова В. Г. Кадровий менеджмент: Навч. посіб. – К.: ВД "Професіонал", 2004. – 192 с.
4. Говядкин И. Е Информационные технологии в управлении персоналом, // Управление персоналом. – 2008. - №1. - С. 60-62

ОСОБЛИВОСТІ КАР'ЄРНОГО РОСТУ ЖІНОК

А.Ю. Ястремська, ст. гр. МЗД-08, А.О. Дбреньська, ас.
Кіровоградський національний технічний університет

У сучасне життя нашого суспільства міцно ввійшли такі поняття як «ділова жінка» або «бізнес-леді». За останні роки соціальний статус жінки різко змінився і поняття «жінка, яка робить кар'єру» викликає більше поваги, ніж зневаги.

Дискусії з приводу соціального статусу, суспільного становища жінки були актуальними впродовж всього періоду розвитку людства, коливались від вкрай негативних до поетично вишуканих оспівувань. Проте варто зауважити, що на сьогоднішній день становище жінки і надалі залишається темою для обговорень як в науковому, так і в побутовому житті. Тенденція бачити в жінці політика, підприємця чи активну будівницю власної кар'єри не набула широкого розповсюдження. Адже в суспільному розумінні процеси, які пов'язані з кар'єрними просуваннями, у більшій мірі асоціюються з представниками чоловічої статі. Тому актуальною темою для науковців різних напрямків є

дослідження умов та чинників формування кар'єрних шляхів жінок, визначення бар'єрів та перешкод, які постають в процесі їх сходження до вершин професійної, життєвої, особистісної самореалізації.

Особливості кар'єрного росту жінок досліджували такі вітчизняні вчені як Москаленко О.В., Біскуп В.С., Качмар М.В., Гришук А., Маркова А.К., Андрійчук У.С.

У нашому розумінні кар'єра постає не просто як пересування особистості у соціальному та професійному просторі, послідовна зміна статусно-рольових позицій у ньому, а як процес накопичення та використання найоптимальнішим чином культурного, освітнього, професійного капіталів з метою особистісної самореалізації та досягнення соціально-психологічного консенсусу між внутрішніми потребами та уподобаннями і мінливими вимогами зовнішнього середовища.

Проведений аналіз змістового наповнення поняття «кар'єра» дає підстави стверджувати, що кар'єра є поліфункціональним соціально-психологічним феноменом без будь-яких гендерних чи інших навантажень. Шанси на реалізацію успішної кар'єри мають бути доступними в рівній мірі як чоловікам, так і жінкам. Проте реальність така, що жіноча кар'єра, можливості для її розгортання, вільної реалізації, вимагають більш детального дослідження.

На сьогоднішній день в Україні жінці важко прийняти рішення стосовно своєї кар'єри через низку причин, які постають у вигляді різноманітних бар'єрів, подолання яких складає для багатьох з них суттєві складнощі. Основні бар'єри: культурно-історичні, політико-правові, індивідуально-психологічні та соціально-демографічні.

Розглянемо один з них - соціально-демографічний бар'єр.

Соціально-демографічний бар'єр професійної самореалізації жінки пов'язаний із проблемами віку. Досить часто роботодавці обмежують коло потенційних кандидатів молодими фахівцями, оскільки у них немає досвіду. Разом з тим представники старшого покоління, які його мають, володіють відповідними знаннями і, головне, бажано працювати, також виявляються заручниками свого віку. Розпочинаючи пошук роботи, жінки наштовхуються на психологічну стіну. Дізнаючись про її зрілий вік, роботодавець прагне уникнути подальшої співпраці. У результаті у цілої вікової групи жінок складається спільна думка: середньостатистичній людині, старшій 45-50 років, працевлаштуватися практично неможливо. Жінку у цьому віці традиційно сприймають як певний тягар, працівниця, яка обтяжена особистими і сімейними проблемами, погано адаптується до нових вимог часу, який вимагає прогресивних навичок – майстерного володіння комп'ютером, компетентності в сучасних технологіях, знання іноземних мов, уміння працювати на межі можливостей, ризикувати, конкурувати тощо. Статистика останнього десятиріччя показує, що цілеспрямовані жінки після сорока років тільки розпочинають свою кар'єру. І це має своє закономірне пояснення: створена сім'я, підростають діти, і у жінки з'являється можливість самореалізуватися, застосовуючи накопичений з роками професійний та соціальний досвід і бажання навчитися. Усупереч цьому існує проблема із працевлаштуванням і перед молодим поколінням. Роботодавці вважають, що жінка у віці 20-28 років характеризується відсутністю стійкої життєвої позиції, ще не вироблений професійний стиль, немає потрібних напрацьованих контактів в тих чи інших професійних сферах.

Означені бар'єри кар'єрного просування жінок є не вердиктом, а викликом сучасній представниці інформаційної доби. Обстоюючи конструктивістську парадигму, пропонується підхід, за якого на основі кар'єрної компетентності стає можлива дієва участь кожної жінки у конструюванні успішної кар'єри. Під кар'єрною компетентністю розуміється інтегральна характеристика суб'єкта кар'єри, яка визначає його здатність вирішувати типові та нестандартні професійні та позапрофесійні завдання, які виникають у реальних виробничих, життєвих, комунікативних ситуаціях.

Список літератури

1. Біскуп В. Декомпозиційна структура інтегральної кар'єрної компетентності та її складові / Біскуп В. // Психологія і суспільство. – 2010. – №4. – С. 82 – 91.
2. Маркова А.К. Психологія професіоналізму. // Маркова А.К. – М.: 1996 – 190 с.
3. Москаленко О.В. Акмеологія професійної кар'єри людини: Учебное пособие / Под общ. Ред. А.А.Деркача. // Москаленко О.В. – М.: Изд-во РАГС, 2007. – 352с.
4. Почебут Л.Г., Чикер В.А. Организационная социальная психология: Учебное пособие. // Почебут Л.Г., Чикер В.А. – СПб.: Изд-во «Речь», 2002. – 298 с.

РОБОТА КАДРОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В КРИЗОВІЙ СИТУАЦІЇ

Н.С. Безмола, ст. гр. МЗД-08, А.О. Доренська, ас.
 Кіровоградський національний технічний університет

Криза – об'єктивне явище в соціально-економічній системі, в основі функціонування та розвитку якої лежить керована діяльність людини. Бажання ефективно управляти нею виражається в прагненні знизити частку некерованих процесів. В багатьох випадках саме людська природа кризи в організації є її причиною і джерелом. Вся діяльність людини направлена на задоволення її інтересів, що змінюються нерівномірно і непропорційно. З точки зору людського фактору для ситуації кризи типовим є виникнення як мінімум двох проблем. По-перше, це неузгодженість між професійним інструментарієм, яким володіє персонал організації, і тим, який вимагає нова ситуація. По-друге, це неадекватність норм та правил внутрішнього організаційного життя новим умовам. Таким чином, з точки зору людського фактору розв'язання кризової ситуації потребує зміни типу професійної діяльності, а також культури управління.

В умовах кризи виникає безліч ситуацій, які викликають стресовий стан у робітників. При цьому, чим більш значною є роль робітника в організації, тим вище ризик виникнення кризової ситуації. Тому в системі антикризового управління персоналом повинна бути створена підсистема управління стресом.

Таблиця 1 – Особливості поведінки робітників організації різних вікових груп

Вікові групи	Позитивні фактори	Кризисні фактори
16-23 роки	<ul style="list-style-type: none"> • прагнення до засвоєння нової, сучасної інформації та набуття нових навичок роботи; • активність; • бажання спілкуватися, встановлювати нові контакти, дружні зв'язки; • свобода від сімейних обставин, можливість працювати зверх норми 	<ul style="list-style-type: none"> • наявність високого емоційного напруження, пов'язаного з пошуком супутника життя, періодом емансипації; • високий ризик кризи особистих відносин; • відсутність професійного досвіду; • високий ризик помилок; • відсутність життєвого досвіду, що призводить або до невпевненості й зайвої поступливості, або до агресивності та надмірної напористості
24-35	<ul style="list-style-type: none"> • фізична витривалість та висока 	<ul style="list-style-type: none"> • не знання своїх можливостей та

років	працездатність; <ul style="list-style-type: none"> • ділова агресивність, обумовлена прагненням зробити кар'єру та мати високі доходи; • інтерес до нових знань, методів, технологіям, прагнення підвищити кваліфікацію; • креативність мислення та здатність до пошуку інноваційних нестандартних рішень 	обмежень; <ul style="list-style-type: none"> • невміння вірно оцінювати інших людей; • відсутність достатніх професійних знань та навичок; • виражений прагматизм по відношенню до організації; • прояв не завжди виправданої амбіциозності; • прагнення до невиправданого ризику
36-60 років	<ul style="list-style-type: none"> • достатня працездатність та витривалість при умові здорового способу життя; • великий життєвий досвід та хороше знання власних можливостей; • наявність різних навичок самоаналізу, самоконтролю, саморефлексії; • прагнення ДО виважених рішень; • наявність власного індивідуального стилю, впевненість в собі; • наявність широких ділових та дружніх зв'язків 	<ul style="list-style-type: none"> • зниження витривалості та працездатності; • прагнення до збереження власного статусу будь-якими шляхами; • ярко виражена консервативність, зниження здатності сприймати нововведення; • підвищення роздратованості та критичність до оточення

Важливим фактором, що обумовлює ефективність досягнення стратегічних цілей, є існуюча в організації структура управління. В рамках антикризового управління персоналом необхідно здійснювати діагностику й аналіз системи управління персоналом для того, щоб виявити та систематизувати сукупність недоліків управління. Найбільш суттєвим недоліком варто вважати недоліки управління, що негативно впливають на виробничий процес, реалізацію продукції, прибуток. Програма дослідження може включати визначення цілей, опис об'єкта дослідження, формулювання основної концепції, методів дослідження. Основними цілями дослідження є виявлення та систематизація основних недоліків системи управління персоналом відносно головних цілей діяльності організації та розробка пропозицій щодо удосконалення існуючої структури управління. Об'єктом дослідження розглядається система управління персоналом організації на трьох рівнях, у тому числі загальна організаційна структура, функціональне забезпечення управління, основні характеристики керівників служб та підрозділів. Загальна концепція дослідження зводиться до того, щоб за рахунок реструктуризації управління радикально поліпшити виробничо-господарську діяльність організації, знизити ризик виникнення кризових ситуацій та вивести організацію з кризи. Для збирання даних можна використати метод анкетування, професійний аудит персоналу, соціологічні дослідження трудового колективу.

Список літератури

1. Крушельницька О. В. Управління персоналом: Навч. посіб. – К: Кондор, 2003.–294 с.
2. Митин А. И., Федорова А. Э, Токарева Ю. А., Овчинников А В. Антикризисное управление персоналом организации. – Учеб. пособ. – СПб.: Питер, 2005.
3. Фомін Я.А. Діагностика кризового стану підприємства: Навч. Посібник для вузів. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007, 349 с.
4. Шкагулла В.І. Кадрова політика в сучасних умовах. Частина третя. Бібліотека журналу "Кадри", 2005, № 47, С. 18-24.

ОСНОВНИЙ КАПІТАЛ ПІДПРИЄМСТВА: РОЗРОБКА ПРОПОЗИЦІЙ ЩОДО ПОЛІПШЕННЯ

С.В. Марченко, *ст. гр. МЕ 11-С, Л.М. Дудатій*, *викл. Кіровоградський національний технічний університет*

Динаміка та особливості соціально-економічних процесів в Україні потребують підвищення рівня ефективності функціонування суб'єктів господарської діяльності. Основний капітал, що поряд з іншими видами економічних ресурсів забезпечує виробничий процес, в ринкових умовах перетворюється на один з основних визначальних чинників ефективності господарювання. Від їх правильного формування, величини і раціональної структури в значній мірі залежать темпи росту виробництва продукції і національного доходу країни. Визначаючи можливості підприємств щодо виготовлення продукції, основний капітал сприяє вирішенню різноманітних економічних завдань: наблизенню виробництва до потреб попиту; комплексній раціоналізації виробничої діяльності; економії матеріальних та трудових затрат у сфері виробництва.

Важливу роль основний капітал відіграє у діяльності машинобудівних підприємств. В умовах ринкової економіки випуск конкурентоспроможної продукції неможливий без наявності сучасного продуктивного устаткування, інноваційних технологій.

При обґрунтуванні техніко-економічних параметрів виробництва, розробці технічного завдання на проектування нового підприємства, його реконструкції, при складанні стратегічного бізнес-плану визначальною характеристикою об'єкта вважається наявний основний капітал та виробнича потужність. На їх основі розраховується робочі параметри процесів, операторів і терміналів, пропускна спроможність технологічних мереж, місткість складів сировини й готової продукції тощо.

Раціоналізацію виробництва мають забезпечити наступні основні стратегічні напрямками покращення використання виробничих потужностей підприємств:

- підвищення рівня екстенсивного та інтенсивного використання основних виробничих фондів товариства, оптимізація видової структури та строків їх експлуатації;
- оптимізація техніко-технологічної бази (технічний розвиток);
- пошук нових можливостей використання наявного виробничого потенціалу, впровадження виробництва нової продукції (диверсифікація виробництва);
- економічне стимулювання покращення використання ОВФ;
- стимулювання реалізації продукції товариства (заохочення як споживачів продукції, так і її безпосередніх реалізаторів) як одного з напрямків підвищення завантаження обладнання та підвищення рівня використання;
- удосконалення планування, управління й організації праці та виробництва на підприємстві.

На сучасному етапі трансформації суспільного виробництва об'єктивно існують певні тенденції поступального розвитку техніко-технологічної бази підприємств виробничої сфери. Визначальними з них є: 1) підвищення наукомісткості засобів праці, рівня фундаментальності втілюваних у них знань; 2) зростання масштабів і розширення спектра застосування сучасного мікроелектронного устаткування; 3) перетворення засобів праці на технічну цілісність більш високого порядку; 4) трансформація техніко-технологічних засобів у все більш універсальні системи; 5) поглиблення інтеграції окремих елементів ТТБ та організаційно-управлінських компонентів виробництва; 6) підвищення ступеня автоматизації техніки й технічних систем, поступовий перехід до гнучкої автоматизації виробництва, зумовленої його кількісним урізноманітненням і зменшенням серійності.

Список літератури

1. Белінський П.І. Менеджмент виробництва та операцій: Підручник. – Київ: Центр навчальної літератури, 2005. – 642 с.
2. Василенко В.О., Ткаченко Т.І. Виробничий (операційний) менеджмент: Навчальний посібник. – К.: ЦУЛ, 2003. – 532 с.
3. Машинобудування в Україні: тенденції, проблеми, перспективи / Під заг. ред. чл.-кор. НАН України Б.М. Данилишина. - Ніжин: ТОВ г. ред. чл.-кор. НАН України Б.М. Данилишина. - Ніжин: ТОВ Видавництво «Аспект-Поліграф», 2007 - 308 с.
4. Плоткін Я.Д. Організація і планування виробництва на машинобудівному підприємстві: Навч. посіб. / Я.Д. Плоткін, О.К. Янушкевич. - Л.: Світ, 1996. - 352 с.
5. Фільштейн Л.М. Менеджмент виробництва. – Кіровоград: Вид-во «Народне слово», 2001. – 76 с.

АНАЛІЗ ПАРЕТО (АВС-АНАЛІЗ) УМОДЕЛЮВАННІ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

М. Грон, *ст. гр. МЕ 11, Л.М. Дудатій*, *викл. Кіровоградський національний технічний університет*

Для підвищення ефективності рішень, що приймаються, потрібний індивідуальний підхід до визначення термінів і розмірів замовлення за кожним матеріалом. Оскільки такий метод пов'язаний з великими витратами часу, його доцільно використовувати тільки там, де він приносить найбільший ефект. Іншими словами, нерационально приділяти позиції, що грають незначну роль у виробництві, та ж увага, що і матеріалам першорядної ваги. Це положення, що отримало широке визнання, відоме як принцип Парето. Суть його полягає в тому, що на декілька виробів з усієї сукупності вироблених виробів, що продаються, купуються або зберігаються, доводиться значна частина ресурсів, що витрачаються або придбавалися. Стосовно політики матеріальних запасів останнє означає, що на обмежене число поставчань доводиться основна маса використовуваних матеріалів.

Для проведення АВС - аналізу потрібне:

1. встановити вартість кожного найменування матеріалу (для покупних деталей приймаються ціни постачальника);
 2. розташувати матеріали у міру убавання витрат;
 3. підсумовувати дані про кількість і витрати на матеріали і нанести їх на схему;
 4. розбити матеріали на групи залежно від їх питомої ваги в загальних витратах.
- Оскільки 75% витрат доводиться на 10-15% усіх матеріалів, то найбільш ретельний контроль здійснюється відносно саме цієї групи.

Контроль і регулювання запасів здійснюються по-різному залежно від класу матеріалу. Нижче наводиться перелік операцій, які проводяться з матеріальними запасами.

Матеріали класу А. Ретельно визначаються розміри і моменти видачі замовлень. Величина витрат на видачу і оформлення замовлень, зберігання матеріалів переглядаються кожного разу при розміщенні чергового замовлення. Встановлюється строгий контроль і регулювання запасів, а також контроль за розрахунком періоду випередження.

Матеріали класу В. Визначаються економічні розміри і момент видачі повторного замовлення. Здійснюється звичайний контроль і збір інформації про запаси, що дозволяє своєчасно виявити основні зміни у використанні матеріальних запасів.

Матеріали класу С. Ніяких розрахунків не робиться. Розмір повторного замовлення встановлюється так, щоб постачання здійснювати впродовж 1-2 років. Поповнення запасів реєструється, але поточний облік рівня запасів не ведеться. Перевірка готівкових запасів проводиться періодично один раз в рік. Хід виконання постачальником зобов'язань по постачанню матеріалів класу А і В контролюється шляхом створення безперервної або періодичної системи обліку запасів.

АВС-аналіз є одним з методів раціоналізації, який може використовуватися в усіх функціональних сферах діяльності підприємства.

АВС-аналіз дозволяє: виділити найбільш суттєві напрями діяльності; направити ділову активність в сферу підвищеної економічної значущості і одночасно понизити витрати в інших сферах за рахунок усунення зайвих функцій і видів робіт; підвищити ефективність організаційних і управлінських рішень завдяки їх цільовій орієнтації.

У управлінні матеріальними потоками за допомогою АВС-аналізу встановлюються і вивчаються співвідношення і залежності наступних чинників: кількість і вартість придбаних матеріалів по окремих позиціях і групах; кількість і вартість витрачених матеріалів по окремих позиціях і групах; кількість рахунків, виставлених постачальниками, і розміри оплати по цих рахунках; кількість постачальників і розміри їх обороту; кількість і вартість окремих матеріалів у рамках вартісного аналізу.

При диференційованому підході до організації закупівель і управління складськими запасами АВС - аналіз дозволяє добитися істотного зниження витрат.

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ МЕНЕДЖМЕНТУ В ТРАНСПОРТНОМУ ГОСПОДАРСТВІ

*Д.О. Голованов, ст. гр. АДМ 10-2м,
Л.М. Фільштейн, проф., д-р екон. наук
Кіровоградський національний технічний університет*

Розвиток суспільного виробництва, розширення сфер промислового використання природних ресурсів, розвиток економічних та культурних зв'язків з різними регіонами та державами, потреби обороноздатності держави не можуть бути забезпечені достатньою мірою без належного розвитку всіх видів транспорту, розвинутої транспортної мережі, високої мобільності та маневреності транспортних засобів.

Одночасно транспортне виробництво виступає й у ролі суб'єкта регульованих ринкових відносин, особливо при формуванні попиту на перевезення і розподілі їх між взаємодіючими видами транспорту, при встановленні взаємовигідних господарсько-правових відносин між транспортом і вантажовласниками, транспортом і пасажирями. В процесі розвитку суспільства змінюється роль транспорту в економіці, його зв'язок з іншими галузями виробництва, а також значення окремих видів транспортних засобів в суспільному виробництві.

Головною особливістю транспорту є те, що в результаті процесу перевезення не створюється новий продукт у вигляді особливої речі. Підприємства транспорту надають у своїй діяльності основні і додаткові послуги.

Основні послуги транспортних підприємств охоплюють внутрішні і міжнародні перевезення пасажирів, багажу і вантажів; збереження вантажів і багажу з часу їх прийняття

для перевезення і до моменту видання одержувачам, якщо інше не передбачено договором; забезпечення надійності перевезень.

Додаткові послуги транспортних підприємств стосуються обслуговування пасажирів під час довготривалих перевезень доброякісною питною водою, харчуванням, задоволення інших біологічних потреб; надання умов для відпочинку і сну; бронювання квитків; сезонних знижок цін на послуги перевезення; організації індивідуальних рейсових маршрутів, чартерних рейсів; пільгового перевезення окремих категорій громадян; спеціальної охорони вантажів і багажу під час перевезень; охорони громадського порядку, особистої безпеки громадян, захисту їхніх прав, свобод і законних інтересів, запобігання і припинення правопорушень, виявлення і розкриття злочинів, розшук осіб, які їх вчинили, захисту власності від злочинних посягань під час перевезень; забезпечення культури обслуговування пасажирів; реалізація книг, періодичних видань тощо.

Продукцією транспорту є сам матеріальний процес переміщення вантажів та пасажирів, який здійснюється за допомогою транспортних засобів. В результаті транспортного процесу з перевезеними вантажами та пасажирями відбувається особлива матеріальна зміна - змінювання їх місцезнаходження в просторі і часі.

Другою особливістю транспорту є те, що виробництво і споживання являють собою єдиний та одночасний процес. Тому однією з проблем ефективної роботи транспорту стає раціональне розміщення шляхів та перевізних засобів відповідно до потреб основного виробництва. Надлишок транспортних потужностей в окремих районах не може перекрити їх нестачу в інших. Нематеріальна форма транспортної продукції та нерозривність процесу її виробництва та споживання тягнуть за собою можливості нерациональних перевезень, які тотожні браку на промисловому підприємстві. Різниця тільки в тому, що втрати від бракованої продукції на промисловому підприємстві виступають в наочному вигляді, а втрати від нерациональних перевезень - в прихованому.

Третя особливість транспорту - відсутність у структурі витрат на виробництво транспортної продукції витрат на сировину, тоді як у промисловості, наприклад, витрати на сировину та напівфабрикати складають суттєву частину.

Четверта особливість транспорту - органічний зв'язок з усіма галузями матеріального та нематеріального виробництва. Для сучасного етапу науково-технічного прогресу характерне поглиблення суспільного розподілу праці та розширення кола пов'язаних між собою виробництв. Значення транспортного фактора, який забезпечує поширення виробничо-економічних, трудових, культурно-побутових та інших зв'язків, має тенденцію до постійного зростання.

П'ята особливість транспорту - пасажирський автотранспорт загального користування залишається єдиною галуззю економіки держави, в якій лише частково діє основний принцип ринкової економіки - вартість товару (послуг) повинна бути сплачена споживачем виробнику. Це пов'язано з тим, що виконуючи соціальну функцію держави, підприємства пасажирського автотранспорту перевозять окремі групи громадян за пільговими тарифами або безплатно. При цьому виконання цієї функції для підприємств пасажирського автотранспорту супроводжується витратами (це так звані "випадаючі доходи"), які повинні компенсуватися з бюджету.

Існує ще одна особливість - при державному регулюванні тарифів на приміські та міжміські перевезення в умовах нерегульованих ринкових цін на паливно-мастильні матеріали, запчастини та шини собівартість перевезень постійно зростає. Механізм оперативного коригування тарифів відсутній. Зрозуміло, що тарифи та рівень транспортного обслуговування встановлюються згідно з конкретними політичними задачами. Тому фінансова підтримка збиткових транспортних операцій з боку державних органів управління - підтвердження цього факту. За своєю природою таке фінансування - це не дотація (субвенція), а дещо більше - плата за послуги, які

Дослідження загальних особливостей менеджменту транспорту визначає і ключові напрямки підвищення ефективності функціонування транспортних підприємств, здатних позитивно впливати на економічний розвиток країни.

А отже, діяльність транспорту у ринкових відносинах має розвиватись за такими напрямками:

- поглиблене вивчення попиту з використанням транспортних балансів регіонів;
- підвищення якості й надійності обслуговування клієнтів;
- удосконалення усього комплексу вантажно-розвантажувальних та складських робіт;
- надання інформаційних, експедиційних послуг;
- підвищення рівня договірних відносин;
- розвиток сервісних послуг;
- створення підприємств, котрі входили б до складу різних асоціацій, акціонерних товариств, орендних фірм та ін.;
- створення посередницьких фірм з постачання рухомого складу, матеріально-технічного забезпечення, маркетингу, реклами;
- поширення використання контейнерів.

Наведені вище напрямки дозволяють говорити про модернізацію та «оздоровлення» транспортної системи України.

ЕТИЧНА ТА СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМНИЦТВА

**В. Еременко, ст. гр. МЕ 10-1,
А.О. Чернишова, доц. канд. екон. наук**
Кіровоградський національний технічний університет

Існує два підходи розуміння соціальної відповідальності підприємства. Перший, підприємство вважається соціально-відповідальним, якщо воно, законів і норм державного регулювання. Другий, підприємство в доповнення до економічної відповідальності повинен враховувати людські і соціальні аспекти впливу свого бізнесу на працівників, партнерів і т.д. Тобто, суспільство чекає від росту підприємництва не тільки високих економічних результатів, а й суттєвих досягнень з точки зору соціальних ідей.

Підприємство повинне бути направлене на досягнення прибутку за умов дотримання правил гри у відкритій конкурентній боротьбі без обману і шахрайства, а також активно діяти у таких сферах як охорона здоров'я, оточуючого середовища, захист прав споживачів тощо.

Важливо розуміти між соціальною і юридичною відповідальністю. Так, під юридичною розуміють виконання законів і нормативних актів державного регулювання, які визначають, що може і чого не може робити підприємець.

Існують сотні законів, правил і нормативів, що обмежують, наприклад наявеість у суміші тих, чи інших речовин тощо. Підприємці, що виконують зазначені закони,

Правила, норми, поводять себе юридично відповідально, хоча це не означає, що і соціально відповідально.

Соціальна відповідальність – це визначений рівень добровільної безкорисної підтримки вирішення соціальних проблем з боку підприємця, що має місце поза вимогами державних органів і над ними. Так, наприклад, прийом до Європейського університету, вищого навчального закладу недержавної форми власності, більше 140 студентів з малозабезпечених та багатодітних сімей без оплати за навчання, а також пільгові умови навчання дітей співробітників, можна вважати прикладом соціально-відповідальної поведінки.

У суспільстві поки що не розроблено порядок задоволення власних потреб виробника від естетично зробленого необхідного продукту чи матеріалу.

Серед програм, що можуть бути спрямовані на підвищення соціальної відповідальності бізнесу, можна визначити:

- програми планування підвищення освітнього рівня
- програми підтримки розвитку мистецтва
- програми додаткової оплати тощо.

Споживач завжди в центрі уваги виробника. Підприємець повинен діяти в унісон з потребами споживача. Саме тому в останнє десятиріччя велике значення має маркетинг, як система вивчення відносин виробника і споживача. Діяльність підприємця, направлена на створення свого власного кола споживачів і постійне розширення його при достатній такій дії інших підприємців називається конкуренцією.

Основними методами дії підприємця та споживача виступають такі фактори:

- новизна товару та зацікавленість в ньому.
- ціна, доступність товару.
- зовнішній вигляд тощо.

Список літератури

1. Про підприємництво: Закон України – К. України, 1991р.
2. Трудове право України: Підручник / За ред. Н.Б. Бо-Т78 лотіної, Г.І. Чанишевої. - К.: Т-во "Знання", КОО, 2000. -564 с.
3. Зуб І.В. Трудове право Росії і України: общіе проблеми; общіе решения (сравнительное исследование) // Государство и право. – 1997. – №10. – С. 33–38.
4. Пашков А. С. Собственность и труд: правовые аспекты взаимодействия // Советское государство и право. – 1991. - №11.
5. Пилипенко Л.Д. Про концепцію трудового права України // Право України. - 1993. - №3. - С. 63-70.

АРХИВИ ТА БІБЛІОТЕКИ ЗА ЧАСІВ КИЇВСЬКОЇ РУСІ

Н.В. Криворучко, ст. гр. ДІ-10
Кіровоградський національний технічний університет

З архівних документів ми дізнаємось про велику різноманітність тогочасного життя народу, відносини між державами, політичний устрій. Високий розвиток культури Київської Русі мав міцне підґрунтя, створене попередниками: розвинену писемність, образне бачення явищ, уміння трансформувати в мистецькі образи історичні події та персони. Усе це зумовило формування унікального явища – літератури періоду Київської Русі.

У 1930-х рр. була заявлена важлива, донині малодосліджена тема – існування архівів у Давньоруській державі. Статті І. Назина та М. Рабиновича «АрхивдревнейРуси» та

«Древнерусские архивы» висвітлювали історію формування найдавніших архівів – центрів зосередження документальних зібрань періоду Київської Русі. «Местами накопления и хранения этих документов», тобто першими архівами, дослідники назвали великокнязівську казну (князівські архіви), монастирські ризниці (монастирські і церковні архіви), замки феодалів, будинки бояр і дружинників (приватні архіви). Статті характеризували також склад документів давньоруських архівів, подавали видову класифікацію найдавніших архівних документів-грамот [1].

У літописах поряд із дещо сухувато викладеними фактами, укладеними в хронологічному порядку, знаходимо безцінні творіння високого поетичного слова. Це, зокрема, "Повчання Володимира Мономаха дітям", яке зберіг для нас суздальський монах Лаврентій. У ньому князь Володимир закликає своїх дітей невтомно працювати, вчитися, бо це єдина можливість бути господарем і утримувати державу. Коли клятство-відступництво і сваволя були майже нормою співжиття, він учив бути вірними слову, не давати сильним губити людину, стверджуючи те, що сам не кривдив: "ані бідного смерда, ані бідну вдову". Перед нами постає мудрий державець, освічена, відважна людина, яка не знала спокою і віддавала всі сили на зміцнення і розбудову країни. Такий заповіт міг з'явитися тільки в середовищі, де культура посідала чільне місце в житті держави.

Численні археологічні знахідки та писемні джерела свідчать про їх самобутність і спростовують тези окремих науковців про іноземні впливи, які особливо були популярними серед вчених в XIX і на початку XX ст. [1].

Народ Київської Русі створив високу матеріальну і духовну культуру, яка посіла гідне місце у світовій культурі середньовічної доби.

Архіви зберігають не одну таємницю, які є складовою інформаційних ресурсів. Вони були місцем зберігання офіційних паперів і використовувалися тільки з практичною метою.

В Україні пройшло чимало часу, перш ніж сформувалася архівна служба. Збирання документів і матеріалів, що становлять зараз Національний архівний фонд України, розпочалося ще в період Київської Русі [2].

Щез давніх часів документи затверджувалися печатками. Наука, яка займається вивченням печаток, називається сфрагістика. Найбільш рання праця про печатки була складена у 1275-1276 рр. Цюріхським вченим Конрадом Муре. У Росії в XI ст. питань про печатки стосувалися В. Н. Татищева, Н. І. Новікова, а на початку наступного століття - Н. М. Карамзіна [3].

Історія архівів та архівної справи в Україні починається з утвердження державності на її території. Найдавніші писемні документи – грамоти періоду Київської Русі – виникали як результат взаємовідносин між великим князем і його васалами, між окремими феодалами. Грамоти закріплювали права на власність і привілеї. «Повість минулих літ» згадує русичів, які служили в Греції і писали заповіти на успадкування майна. Документи, які засвідчували права успадкування, відображали діяльність землевласників, збиралися і зберігалися у дружинниками і боярами [3].

Існування в Київській Русі великокнязівського архіву не підлягає сумніву. Уявлення про його склад базуються на конкретних фактах, засвідчених в історичних джерелах – літописах.

Найдавніші документи відтворені в "Повісті минулих літ". У дослідженнях та вивченні стародавніх документів велику роль відіграє сфрагістика. Сфрагістика, сигілографія (від грец. sphragis, лат. – sigillum – печатка) – спеціальна історична дисципліна, яка вивчає печатки. Об'єктом дослідження сфрагістики є пломби, клейма, циліндри, булли, штампи, герби, скарабей тощо. В історичній науці печатки досліджують як джерело при вивченні пам'яток матеріальної культури та прикладного мистецтва, історії державних інституцій, символіки, емблематики, суспільно-ідеологічних поглядів. Перші письмові згадки про сфрагістичні пам'ятки Київської Русі містить «Повість минулих літ». Сфрагістичні знаки

виконували різноманітні за своїм характером функції. Найважливіша – затвердження документів, надання їм юридичної сили. Вона збереглася і донині. Печатки використовують для штампування листів, засвідчення права власності. Відбитки печаток-штампів знаходимо на ремісничих і промислових виробках, металевому та гончарному посуді, зброї, цеглі тощо. До нас дійшли печатки Святослава Ігоревича, Ярослава Мудрого, Володимира Мономаха, Мстислава Володимировича [4].

У великокнязівському архіві зосереджувалися також важливі юридичні документи: "Руська правда", "Правда Ярославичів", "Устав Володимира Мономаха", церковні устави Аскольда, Володимира, Ярослава, Всеволода, "Заповіт Ярослава Мудрого", приватне й дипломатичне листування великих князів, міждержавні договори. Давньоруська держава мала широкі дипломатичні стосунки з Візантією, волзькими болгарами, Польщею, Угорщиною, Францією, Німеччиною, скандинавськими країнами, Римом та ін. Давньоруські літописи подають тексти міждержавних угод київських князів, зокрема перших договорів Києва з Константинополем (907, 911, 944, 971 рр.) [4].

За давньоруських часів архіви не розмежовувалися з бібліотеками, тобто спостерігалася біфункціональність давньосховищ. У великокнязівському архіві поряд з дипломатичними і юридичними актами зберігалися й суто літературні твори – пам'ятки літописання, ймовірно, найдавніші рукописні книги, що дійшли до нашого часу, Остромирово Євангеліє (на думку деяких дослідників, Євангеліє переписане в Києві для новгородського посадника Остромира в 1056–1057 рр.), Ізборник Святослава (1073) – також походять із київського архіву. За літописними даними, 1037 р. Ярослав Мудрий заснував при Софійському соборі бібліотеку. Разом із книгозбірнею та скрипторієм київський великокнязівський архів зберігався в Михайлівському приділі Софійського собору.

В Софійській бібліотеці, крім книг релігійного та світського змісту грецьких і болгарських рукописів, творів давньоруською мовою, зберігалися юридичні та дипломатичні акти. Тут зосереджувалися й приватні акти, купчі, оскільки Софійський собор виконував і роль не князівського терему [5].

Найвідоміші документи Київської Русі, свідчать про існування архівів та бібліотек у той час, широких дипломатичних стосунків з Візантією, волзькими болгарами, Польщею, Угорщиною, Францією, Німеччиною, скандинавськими країнами, Римом та ін.

Від часу запровадження християнства як державної релігії та інституційного утвердження церкви на території України беруть початок церковні архіви. Монастирі, церкви, митрополічі та єпископські кафедри були найважливішими центрами зосередження писемних документів [5].

Найважливіші державно-правові документи зосереджувалися в казні великих київських князів. Зберігання князівських архівів разом із коштовностями вказує на роль, яку відігравали документи в житті держави, та місце, яке відводила їм великокнязівська влада. Нерозвиненість державних структур не дозволила архівам виокремитися в самостійні установи, й документи довгий час зберігалися в державній скарбниці (казні).

Другим важливим місцем зосередження документів у Давньоруській державі були церковні архіви, які формувалися при церквах, монастирях, митрополічих, єпископських кафедрах з часу запровадження християнства й інституційного утвердження церкви на території України.

Отже, основними центрами збереження писемних документів були: монастирі, церкви, митрополічі та єпископські кафедри, князівські двори, боярські садиби, в яких зберігалися документи про заснування монастирів, на право володіння, про надання привілеїв [6].

Сучасне розуміння національної архівної спадщини полягає в тому, що до її структури відносять науково-довідкові та науково-інформаційні системи. Освоєння цих систем є запорукою підвищення ефективності використання архівної спадщини в інтересах

зміцнення Української держави, національно-культурного і духовного відродження українського народу.

Список літератури

1. А. Д. Тельчаров Архивоведение (комплекс лекцій). – М.; Приор. издат, 2004. – 346 с.
2. Архівознавство. За ред. Я. Калакура та І. Матяш. – Київ Видавничий дім «КМ Академія», – 2002. 354 с.
3. Архівознавство: Підруч. Для вищ. Навч. Закладів/ Ред.кол.: Я. С. Калакура та ін. – К., 1998. 87 с.
4. Войнович Л. Княжа доба на Русі: портрети еліти. – Біла Церква. Видавель Олександр Пшонківський, 2006.
5. Г. В. Боряк Національна архівна спадщина України та державний реєстр «археографічна україніка» Архівні документи та ресурси та науково-інформаційні системи. – К., 1995. – 347 с.

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТУ У ВІТЧИЗНЯНИХ ОРГАНІЗАЦІЯХ

Т.М. Сторожук, ст. гр. МЕ-09-1,
В.В. Баранов, доц., канд. екон. наук

Кіровоградський національний технічний університет

В області менеджменту інформаційні системи відіграють сьогодні досить велику роль, хоча далеко не вирішальну, оскільки управління все ж таки більше пов'язане з людським, а не машинним фактором. Проте у морі інформації швидкодія обчислювальної техніки стає у пригоді. Будь-який процес управління починається зі збирання, обробки інформації і закінчується здобуванням інформації, яка є вихідною для нового управління. Тому питання інформаційних систем в менеджменті, на сьогоднішній час, є актуальним.

Під поняттям інформаційного забезпечення менеджменту підприємства слід розуміти дані, які отримуються, обробляються, аналізуються, зберігаються та накопичуються, а також надання результативної інформації для прийняття управлінських рішень. Іншу точку зору мають Босак І.П. і Палига Є.М. [1], які наголошують, що інформаційне забезпечення – наявність інформації, необхідної для управління економічними процесами, що міститься у базах даних інформаційних систем. Інформаційні системи в свою чергу – це системи зберігання, обробки, перетворення, передачі й оновлення інформації з використанням комп'ютерної та іншої техніки. Схоже визначення терміна „інформаційне забезпечення” мають Козак В.Г [4], Череп А.В. [5], Васюренко О.В. та Волохата К.О. [2].

Отже, деякі науковці під інформаційним забезпеченням розуміють сукупність інформації (інформаційну базу), а інші – систему, в яку входять і інші складові (технічні засоби та програмне забезпечення, інформаційні технології, методичні інструктивні матеріали, системи класифікації та кодування). Таким чином, поняття інформаційного забезпечення можна розглядати в декількох варіантах, які доповнюють один одного.

Варто зазначити, що розробці та впровадженню інформаційних систем менеджменту сприяють наступні переваги:

- здешевлення автоматизованих функцій обробки інформації;
- зростання продуктивності і потужності комп'ютерної техніки, що дозволяє створювати ефективні програмні засоби з елементами штучного інтелекту;

– посилення комунікативності обчислювальних засобів, створення розподіленої мережі обробки даних, що забезпечує кращу живучість і оперативність інформаційних систем, а також гнучкість пристосування до конкретних умов;

– поява широкого класу компактних обчислювальних пристроїв, які можуть працювати, як на робочому місці експерта, так і в складі технологічного обладнання.

Проте, під час проектування комплексної інформаційної системи менеджменту насамперед необхідно уникнути наступних двох помилок:

1. Багато організацій, прагнучи знайти кращі рішення для комп'ютеризації кожного з напрямків діяльності кінцем після довгої і кропіткої роботи по аналізу ринку, вибору і впровадження систем, отримують настільки різноманітний системний ландшафт, що він не піддається управлінню. Всі системи, які, так добре вирішують задачі в своїй ділянці, не можуть подати загальну картину, і не враховуючи стану решти систем. Одною з важливих умов для комплексного вирішення проблеми автоматизації є розгляд підприємства, як одного цілого, тобто створення однієї комплексної моделі, що відображає основні і допоміжні види діяльності. Нерідко також трапляється, що системи, які використовуються на підприємствах, не є перешкодою на шляху гнучкої адаптації їх до зміни зовнішніх і внутрішніх умов. Хоча в більшості випадків багаточисленні системи різних виробників або власної розробки не в стані взаємодіяти один з одним, тобто обмінюватися інформацією.

2. Часто одні і ті ж дані вводяться в різні системи по декілька разів. В кращому випадку передача даних проходить за допомогою інтерфейсів, але це ускладнює і часто виключає роботу в реальному часі. Тобто існує проблема представлення актуальних і коректних даних “в даному місці в даний час”. Крім цього, існують прикладні програми, які можуть в кращому випадку відображати існуючі застигли структури і бізнес-процеси, не маючи можливості швидко перенастроюватися. Маючи різні системи і не маючи стратегії їх розвитку і впровадження, дуже важко і довго вносити в ці системи узгоджені зміни. Численні інтерфейси також є “вузьким місцем” такої системи, яка розвивається стихійно.

Невірно вибрана концепція розвитку інформаційної інфраструктури може привести до необґрунтованих витрат коштів, наприклад, через несумісність окремих інформаційних технологій.

Тому впровадження інформаційної системи менеджменту в конкретній організації вимагає проведення значних обсягів робіт. Пропонуються наступні етапи для впровадження інформаційної системи менеджменту в організаціях:

1. Визначення вимог до збереження інформації і її характеру в залежності від цілеспрямованості.
2. Розробка системи збереження, використання і представлення інформації при централізованому і децентралізованому управлінні.
3. Визначення потреб в технічних засобах (в тому числі, в комп'ютерній техніці) на підприємстві в цілому і в кожному його підрозділі.
4. Розробка програмного забезпечення, створення і апробація системи збереження та обробки інформації.
5. Проведення багатоваріантних розрахунків в процесі розробки спеціалізованих програм маркетингу, планування, контролю, збору і обробки цифрової інформації та інших.
6. Забезпечення автоматизованої обробки і видачі текстової та графічної інформації.
7. Забезпечення копіювальними пристроями, телексами, всіма засобами зв'язку і комунікацій в рамках організації і її окремих підрозділів.
8. Автоматизація адміністративно-управлінської праці на основі використання сучасних інформаційних технологій.

Таким чином, вміло скерована, селективна і логічно обґрунтована організаційна робота консультативної групи експертів може сприяти підвищенню ефективності роботи організації в цілому, що приведе, як до збільшення чистого прибутку і до утвердження

організації на ринку, так і до підвищення продуктивності праці працюючих в організації. Саме управління інформаційними технологіями в організаціях дозволяє одночасно досягнути на перший погляд ніби суперечливих цілей - високої якості та низьких затрат. Адже впровадження інформаційних технологій, при умові систематичної уваги до них, відкриває широкі можливості у напрямках скорочення затрат та підвищення якості продукції.

Список літератури

1. Босак І.П. Інформаційне забезпечення управління підприємством: економічний аспект / І.П. Босак, С.М. Палига // Регіональна економіка. – 2007. – № 4. – С. 193–195.
2. Васюренко О.В. Економічний аналіз діяльності комерційних банків: навч. посіб. / О.В. Васюренко, К.О. Волохата – К.: Знання, 2006. – 463 с.
3. Денисенко М.П. Інформаційне забезпечення ефективного управління підприємством / М. П. Денисенко, І. В. Колос // Економіка та держава. – 2006. – № 7. – С. 19 – 24.
4. Козак В.Г. Удосконалення системи інформаційного забезпечення економічного аналізу / В.Г. Козак // Економіка АПК. – 2005. – № 1. – С. 66 – 70.
5. Череп А.В. Економічний аналіз: навчальний посібник / Череп А.В. – К.: Кондор, 2005. – 160 с.

ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ

Т.М. Сторожук, ст. гр. МЕ 09-1,
В.Є. Мороз, проф., канд. техн. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Якість обробленої поверхні деталей машин характеризується шорсткістю та хвилястістю поверхні, а також фізико-механічними властивостями поверхонь шару.

Шорсткістю називається сукупність нерівностей з відносно малими кроками, що утворюють рельєф поверхонь і розглядаються на певній (базовій) довжині. Під хвилястістю поверхні розуміють сукупність періодично повторюваних висот і западин, що утворюють нерівності поверхні, в яких відстань між суміжними висотами або западинами значно більша, ніж у шорсткостей. За формулою хвиля наближається до синусоїди. Висота хвилі Нхв. змінюється у межах 0,5...500 мкм, а крок Lхв. – 1...15 мм. Відношення Нхв./Lхв. знаходиться у межах 1/1000...1/50. Зростання висоти хвиль спричиняє підвищений знос, ослаблення пресових з'єднань, порушення геометричності за рахунок зменшення фактичної площі контакту спряжених поверхонь.

Хвилястість поверхні виликається нерівномірністю процесу різання внаслідок коливань верстата, інструменту та деталі. Крім того, отримана хвилястість поверхні на попередній операції може бути джерелом виникнення коливань на послідовних переходах.

У цілому, дві розглядувані характеристики якості взаємозв'язані з точністю розмірів. Високій точності завжди відповідає мала шорсткість і хвилястість поверхні. Це визначається не тільки експлуатацією виробу, але й необхідністю отримання стійких і надійних результатів вимірювання.

Фізико-механічні властивості поверхневого шару характеризуються його твердістю, структурними перетвореннями, величиною залишкових напружень, глибиною поширення деформації кристалевих ґраток металу. Вказані характеристики залежать від оброблюваного матеріалу, методу обробки та режиму різання.

У готовій деталі якість оброблених поверхонь залежить від операцій остаточної обробки, а необробні – зберігають характеристики якості, отримані у процесі виробництва заготовок.

Досягнення потрібних характеристик якості поверхонь елементів виробів і підтримання їх на певному рівні є завданням побудови всього технологічного процесу.

До геометричних характеристик обробленої поверхні відносяться її шорсткість, форма, хвилястість і напрямок поверхонь після обробки різанням.

Шорсткість поверхні утворюється при обробці металів різанням у напрямках прямування подачі та головного робочого прямування різання. При цьому вимірювану шорсткість у напрямку прямування подачі називають поперечною, а в іншому випадку – поздовжньою. Оцінка її проводиться в напрямку її найбільшої висоти нерівностей, яка у поперечному напрямку у 2-3 рази більша, ніж у поздовжньому.

На шорсткість поверхні впливають пружна й пластична деформації у поверхневому шарі, режими різання, жорсткість системи ВПД, форма та стан різальної частини інструменту, тертя між обробленою поверхнею і інструментом, а також вид оброблюваного матеріалу.

Із режимів різання суттєвий вплив на шорсткість поверхні має подача та швидкість різання заготовки. На рис. 1.21 наведена залежність зміни висоти R_z нерівностей профілю від швидкості V головного прямування різання матеріалу з різних конструкційних сталей. Неадекватність наведеної кривої 3 пояснюються тим, що при деякій швидкості різання V температура підвищується до такої величини, при якій оброблюваний матеріал сильно розм'якшується і навіть оплавляється. Тому з підвищенням швидкості різання шорсткість обробленої поверхні зростає.

На шорсткість поверхні впливають пластичні явища захоплення та відриву шарів матеріалу, що знаходяться під різальною кромкою під час обробки сталевих заготовок, а також явища виламування часток матеріалу (наприклад, сірого чавуну і міцних кольорових сплавів), тобто наростоутворення на передній поверхні інструменту. У певному інтервалі швидкості різання (для конструкційних сталей $V = 20 \div 40 \text{ м/хв}$) при обробці сталевих заготовок нарост, що утворюється, сприяє збільшенню шорсткості. При великих швидкостях різання ($V \geq 70 \text{ м/хв}$) внаслідок припинення наростоутворення шорсткість зменшується (крива 4 на рис. 1.21). Із збільшенням величини подачі явища захоплення та відриву шарів металу зростають, при цьому зростає шорсткість поверхні за рахунок пружних відтиснень інструменту.

При малих значеннях $S_0 = 0,01 \dots 0,1 \text{ мм/об}$ на зростання шорсткості чинить вплив загальний шар, що утворюється на передній поверхні інструменту. Аналогічна картина спостерігається при зменшенні подачі до $S_0 \leq 0,01 \text{ мм/об}$ в основному за рахунок дії пружних відтиснень інструменту.

Вплив глибини різання на дану характеристику незначний і його практично можна не враховувати, а задаватися, виходячи з припуску на обробку.

На шорсткість поверхні впливають геометричні параметри різального інструменту. Зміна переднього кута α (від 0° до 20°) в невеликій мірі впливає на якість поверхні, бо його величина на допоміжній різальній кромці при цьому змінюється мало. У свою чергу, задній кут α значно виявляється на шорсткості, бо в міру зношування інструменту посилюється тертя задньої поверхні леза інструменту по обробленій поверхні. Так, висота нерівностей при обточуванні збільшується на 50%, а розсвердлювання отворів – на 20%. Зростає шорсткість поверхні із збільшенням головного кута в плані φ , особливо в діапазоні великих подач. Відносно впливу радіусу вершини різця слід визначити, що її збільшення сприяє зменшенню висоти R_z .

При шліфуванні параметри шорсткості залежать від аналогічних факторів, які властиві обробці різанням. Якщо створення нерівностей відбувається без значних відхиленнях теплоти та пластичних деформацій, то в поверхневому шарі основним фактором у формуванні профілю поверхні може бути зернистість абразивного круга. Крім того, важливим фактором є подача та глибина шліфування. При глибині 0,005...0,02 мм помітний інтенсивний ріст висоти R_z , а при середній та великій величині її (більше 0,02 мм) відбувається порівняно повільне підвищення R_z .

Суттєвий вплив на шорсткість і хвилястість поверхні має жорсткість технологічної системи ВПД. У процесі різання під дією радіальної складової P_y сил різання і сил тертя виникає періодична зміна положення різальної кромки інструменту відносно оброблюваної поверхні. Ці переміщення породжуються щільними у стиках і деформацією елементів системи. При встановленні рівноваги між силами різання і їх моментами, з одного боку, і силами опору та створюваними моментами, з другого, вказані переміщення припиняються. При плавній їх зміні спостерігається стійкість процесу, а параметри шорсткості й хвилястості знаходяться у межах допуску.

При обробці заготовок із м'якої маловуглецевої сталі виходить більш шорстка поверхня, ніж із сталі з великим процентним вмістом вуглецю. Підвищення вмісту сірки та присадки свинцю у сталі дає змогу отримати більш чисту поверхню зрізу, ніж заготовки із звичайних сталей. Аналогічні достоїнства спостерігаються при обробці заготовок із сталей з дрібнозернистою структурою у порівнянні з крупнозернистою. Наведені приклади є підтвердженням впливу механічних властивостей, хімічного складу сталі та структури матеріалу на шорсткість поверхні.

У результаті вібрації елементів технологічної системи на оброблюваній поверхні утворюються виступи та западини. Залежно від частоти й амплітуди коливань змінюються форма і розміри поверхневих нерівностей. При відносно невисокій частоті та великій амплітуді коливань на поверхні виникає хвилястість. Остання та мікронерівності можуть змінюватися на окремих ділянках поверхні залежно від зміни жорсткості системи в різних перерізах заготовки.

Форма поверхні на відміну від шорсткості, що являє собою відхилення малих ділянок поверхні, характеризується одиночними відхиленнями. Великі відхилення можуть звести нанівесь всі переваги заключної операції, у зв'язку з чим на кресленнях вказують величину граничних відхилень. При відсутності на кресленнях таких вказівок відхилення форми поверхні не повинно перевищувати 0,5 допуску на розмір.

Причинами, що викликають відхилення форми від заданої, є похибка верстата, пружні деформації системи ВПД, копіювання похибок попередньої обробки, розмір і форма різального інструменту. Деформації пружної системи можуть призвести до значних відхилень форми, що складають до 90% загального відхилення форми поверхонь оброблюваних деталей. У результаті можуть виникнути бочкоподібність, сідлоподібність, овальність та інші похибки форми деталі. Слід відзначити, що відхилення форми, викликані деформаціями системи ВПД, можна розрахувати.

Звичайний спосіб вимірювання відхилень у двох взаємно перпендикулярних перерізах не дає повного уявлення про форму деталі. Тому для контролю форми поверхні застосовують спеціальні прилади (наприклад, моделі ВЕ-20А), які проводять безперервну запис форми поверхні в прямокутниках або полярних координатах. У прямокутних координатах записується форма поверхні в діаметральному перерізі та по твірній, а в поперечному перерізі дозволяє встановити похибку циліндричної поверхні деталі.

Принцип роботи універсального приладу моделі ВЕ-20А заснований на радіальному методі контролю і призначений для перевірки відхилень від округлості будь-якого

перпендикулярного до осі перерізу зовнішніх (до 250 мм) і внутрішніх (3...200 мм) поверхонь деталей тіл обертання з високою точністю.

Хвилястість поверхні. Причиною хвилястості є вібрація, що виникає у певних умовах обробки різанням. Хвилястість характеризується висотою і кроком хвилі. Суттєвий вплив на експлуатаційні властивості деталі має висота хвилі, тому вона оцінюється при великому збільшенні (більше 1000-3000 разів) за допомогою профілографів, а також інтерференційних приладів.

Напрямок нерівностей після обробки різанням. Висота, форма і кут нахилу нерівностей не дають повного уявлення про геометрію поверхні. Важливою геометричною характеристикою є напрямок нерівностей після обробки, який по-різному впливає на зношування деталі при одних параметрах шорсткості поверхні.

Дослідження показали, що для певних умов експлуатації необхідно здійснювати вибір оптимальної спрямованості нерівностей поверхні. Так, при доброму змазуванні та легких умовах експлуатації доцільно вибирати напрямком нерівностей на робочих поверхнях, що збігається з напрямком робочого руху. При цьому, незважаючи на велику фактичну площу зіткнення поверхонь, добре змазування зберігає їх від схоплення. При великому тиску та важких умовах роботи, а також відсутності змазки напрямки нерівностей повинні перехрещуватися, тому що паралельний напрямок сприяє заїданню робочих поверхонь.

При розміщенні нерівностей під кутом або перпендикулярно до напрямку робочого руху знос поверхонь збільшується. Характерно, що чим неоднорідний за висотою нерівності на більш твердій третьовий поверхні, тим дужче відбувається знос м'якої складової пари тертя.

Експлуатаційні властивості деталі знаходяться у прямому зв'язку з геометричними характеристиками поверхні та механічними властивостями поверхневого шару. Знос деталей залежить від параметра шорсткості поверхні, а зносостійкість деталі визначається головним чином верхньою частиною профілю нерівностей.

У початковий період роботи відбувається прироблення деталей і в процесі її шорсткість, отримана під час обробки, деформується і руйнується, при цьому утворюється нова (робоча) шорсткість з параметрами, відмінними від технологічної та напрямком нерівностей, що збігаються з напрямком ковзання. Закінчення прироблення характеризується постійністю швидкості зношування, а встановлена шорсткість є отриманою для подальшого періоду роботи. Зміна умов експлуатації за рахунок збільшення тиску, швидкості та інших факторів призводить до додаткового прироблення, а робота в полегшених умовах не супроводжується таким приробленням.

Умови тертя і зношування визначають характер руйнування нерівностей поверхні. Дослідження показали, що при великих тисках і без змащення знос мало залежить від шорсткості й спостерігається його збільшення для більш гладких поверхонь. При полегшенні умов роботи процес зношування поверхні у більшій мірі починає залежати від шорсткості, що збільшується для грубо оброблених поверхонь.

При терті з мастильним матеріалом вплив шорсткості виявляється тільки на товщині несучого шару. Але при великій висоті нерівностей поверхні спостерігається вище відзначена тенденція зміни зносу. Отже, особливо важливо обмежити напрямком нерівностей при напіврідинному терті та без мастильного матеріалу. Таким чином, слід вибирати такий метод обробки різанням, який забезпечує найбільш сприятливий з точки зору зносу напрямок нерівностей, а заключні операції для третьових поверхонь слід призначити не тільки з умов обробки різанням, а і з урахуванням експлуатації.

Відносний напрямок нерівностей на спряжених поверхнях впливає на коефіцієнт тертя. При цьому найбільший коефіцієнт мають поверхні, в яких напрямком нерівностей збігаються, а найменший досягається при розміщенні напрямку нерівностей під кутом або довільно (притирка, полірування).

Створення у поверхневому шару деталі наклепу сприяє підвищенню опору втомлюваності після дрібноструминної обробки, обкатування роликками та інших операцій. Наклеп знижує пластичність тертьових поверхонь і схоплювання металів, що зменшує знос. Проте великий ступінь наклепу може призвести до збільшення зносу та зниження опору втомлюваності. Вплив наклепу на знос сильніше виявляється в металах, схильних до нього.

Керуючи процесом різання, можна отримати таке сполучення у поверхневому шарі залишкових і експлуатаційних напружень, яке сприятливо позначиться на опорі втомлюваності деталі. Сумування цих напружень дає змогу оцінити доцільність вибраного методу обробки різанням.

Вплив шорсткості поверхні на міцність при ударному руйнуванні найбільш помітний у заготовок з твердих сталей. Відносно контактної жорсткості спряжень, то вона знижується при зміні висоти мікронерівностей у бік збільшення.

Дослідження антикорозійної стійкості металевих поверхонь показали, що в атмосферних умовах корозія виникає в першу чергу та швидше розповсюджується на грубо оброблених поверхнях. У агресивних середовищах вплив шорсткості на антикорозійну стійкість виявляється менше.

Шорсткість поверхні впливає на умови змащення, теплопровідність і геометричність стиків, умови протікання газів і рідини в трубопроводах, а також інші характеристики поверхонь і спряжень. Це вимагає забезпечення у виробництві цілком певних характеристик шорсткості поверхонь і її контролю.

Список літератури

1. Юрчишин І. І., Литвиняк Я. М., Грицай І. С. та ін. Технологія машинобудування. Посібник-довідник для виконання кваліфікаційних робіт / За ред. І. І. Юрчишина. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2009. – 528 с. ISBN: 978-966-553-846-2
2. Сторож Б.Д. та ін. Технологічні основи машинобудування/ Навчальний посібник. – Івано-Франківськ; Хмельницький: ТУП, 2003. – 153 с.
3. Міренський І. Г. Основи технології машинобудування. Навчальний посібник. – Харків: ХНАМГ, 2007. – 275 с.

УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ БІЗНЕСУ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

Т.М. Сторожук, ст. гр. МЕ 09-1, **О.В. Заярнюк**, ас.
Кіровоградський національний технічний університет

Глобалізація світової економіки, яка розгортається за рахунок збільшення чисельності людства, динамічного розвитку науково-технічного прогресу, зміни характеру міграції трудових ресурсів, капіталу й інформації, призводить до структурних та організаційних змін в усіх сферах бізнесу.

Ускладнення ринкового середовища, скорочення життєвого циклу суб'єктів господарювання, виникнення нових видів економічної діяльності, постійні зміни умов ведення бізнесу і виникнення кризових явищ потребують створення механізмів, які б підвищили ефективність бізнесу, зробили його більш зрозумілим та сприяли демократизації суспільства. Тому досягнення цих важливих науково-практичних завдань викликає

необхідність проведення комплексного дослідження щодо управління розвитком бізнесу, що є проблемою актуальною та своєчасною для сьогодення.

Досі відсутній чіткий механізм системи управління розвитком бізнесу, який би комплексно враховував питання вибору нового бізнесу, його організації, ведення та завершення в сучасних умовах глобалізації світової економіки. На практиці ця ситуація призводить до: обмеження кола осіб, що можуть ефективно займатися бізнесом, підприємництвом і менеджментом; недоброросовісної конкуренції; гальмування економічного зростання національної економіки; непродуктивної зайнятості трудових ресурсів.

У науковій літературі під терміном «бізнес» традиційно розуміється «діяльність, що не суперечить закону і спрямована на отримання прибутку». Бізнес охоплює всі сфери господарювання у суспільстві і є основою ринкових відносин. Розвиток бізнесу означає зміну його якості, перехід від одного якісного стану до іншого з моменту створення до моменту ліквідації. І якщо процес розвитку бізнесу в традиційній економіці (при мінімальному рівні глобалізації, що було характерно до середини ХХ ст.) передбачав послідовне здійснення таких процесів, як: вибір нового бізнесу, організація, ведення та завершення бізнесу, а потім їх повторення у новій сфері, то в умовах глобалізації світової економіки (формування єдиного економічного простору у світовому вимірі) власники бізнесу для забезпечення сталого економічного розвитку вимушені вже на етапі ведення поточного бізнесу шукати нові сфери відтворення капіталу (рис. 1).

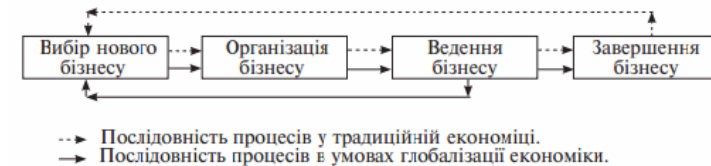


Рисунок 1 – Схема розвитку бізнесу

Вибір нового бізнесу передбачає здійснення пошуку ідеї, яка б задовольнила певні потреби суспільства і принесла прибуток власнику бізнесу за допомогою таких загальних напрямів господарської діяльності, як: видобуток природних ресурсів, вирощування худоби та сільськогосподарської продукції, виробництво речовинних виробів, виконання послуг, створення інформаційних продуктів, торгівлі, творчості тощо. Принципи та методи добору ідей і час їх розгляду можуть бути різними, оскільки в деяких галузях тільки одна ідея з декількох тисяч під час впровадження дає комерційний результат. Як правило, на прийняття рішення щодо вибору нового бізнесу впливають: досвід (знання, попередні проекти, рівень прибутковості поточного бізнесу, схильності, пріоритети), стратегічні орієнтири, наявність капіталу, зв'язки, оточення, риси характеру, звички, інтелект, совість, мобільність, міра бажання ризику та спроможність збагачення власника. Процес вибору нового бізнесу повинен передбачати проведення маркетингової, технічної, економічної, юридичної та управлінської експертизи, в яких даються висновки щодо доцільності організації нового бізнесу.

Організація бізнесу є суто організаційним процесом, завданням якого є найбільш ефективна реалізація запланованих заходів щодо розгортання обраного виду діяльності. На цьому етапі здійснюється організаційне проектування, визначається організаційна структура, коригуються заплановані та реальні параметри нового бізнесу, формується оптимальна структура ресурсів. У складних проектах, особливо із залученням стороннього інвестиційного капіталу, організація бізнесу може супроводжуватися моделюванням і тестуванням моделі бізнесу (у вигляді випробування частини виробничих потужностей від загального запланованого обсягу).

Здійснення цих заходів допомагає уникнути помилок і невідповідностей, які були допущені у процесі вибору нового бізнесу, а також дає більш чітку картину майбутнього бізнесу для розуміння її персоналом підприємства. На цьому етапі здійснюється офіційна реєстрація суб'єкта господарювання (організаційно-правової форми, торгової марки, торгового знака) в органах державної влади і починається функціонування нового бізнесу. Ведення бізнесу передбачає максимально ефективне здійснення господарської діяльності. Досягнення цього є можливим лише при раціональному управлінні бізнесом.

Завершення бізнесу передбачає здійснення процедури ліквідації поточного бізнесу. При підконтрольності цього процесу волі власників бізнесу ліквідація бізнесу постає задалегідь визначеним і запланованим заходом, який здійснюється задля переходу до нового виду господарської діяльності. У разі неефективного господарювання або надмірного тиску суб'єктів зовнішнього середовища цей процес є фінальною подією для розвитку бізнесу і супроводжується злиттям, поглинанням або банкрутством господарської одиниці. В умовах глобалізації бізнесу, внаслідок збільшення кількості осіб, що почали активно здійснювати економічні відносини, ускладнення процесу управління бізнесом, поділу праці, обмеження часових ресурсів, появи нових товарів і видів діяльності та виникнення великих підприємств, в управлінській практиці почали виокремлюватися спеціалізовані терміни «підприємництво» й «менеджмент», вживати які почали люди, що отримують спеціальну підготовку та мають певні здібності. Підприємництво стало особливим видом бізнесу, який здійснюється з метою отримання надприбутку внаслідок самостійної інноваційної діяльності, що ґрунтується на персоналізованому гнучкому управлінні й організації процесу відтворення та створення нових благ для суспільства.

Тому у бізнесменів (особи, які «роблять гроші») і є власниками капіталу, який перебуває в обігу та приносить доход і підприємців (особи які генерують нові ідеї, нетрадиційні шляхи та створюють нові напрями застосування бізнесу) необхідно розмежовувати психологію та стиль ведення господарської діяльності. Так, сучасний бізнесмен – це людина, яка не прив'язується до конкретного виробництва і обирає найбільш прибуткові та найменш ризиковані саме для неї традиційні види діяльності й може вкласти капітал у купівлю заводу, потім його продати і купити цінні папери на фондовому ринку, потім продати їх і купити антикваріат, магазин, транспортну компанію тощо. А підприємець – це особа, яка шукає можливості для організації нового виробництва, використовує нетрадиційні шляхи, втілює нові ідеї, організовує виробничий цикл, свідомо іде на ризик і полюбляє його.

Менеджмент у бізнесі є різновидом управлінської діяльності, яка стосується управління людьми і за ознаками є «цілеспрямованим впливом на колектив працівників або окремих виконавців з метою виконання поставлених завдань та досягнення визначених цілей». Тому управління розвитком бізнесу в умовах глобалізації почало здійснюватися колективно, і сформувалася певна спеціалізація бізнесової діяльності. При веденні бізнесу трапляються два випадки управління його розвитком:

- 1) коли управління всіма ресурсами, процесами і розвитком бізнесу здійснює його власник;
- 2) ситуація, за якої власники вирішують питання щодо загального розвитку бізнесу і наймають менеджерів, які виконують частину процесу управління бізнесом у межах делегованих їм повноважень та займаються максимально ефективним управлінням лише дорученими ресурсами й процесами за умовами контракту.

У цілому в умовах глобалізації світової економіки, сформувалася така тенденція, коли процес вибору нового бізнесу більш ефективно здійснюють підприємці, організацію бізнесу – менеджери, ведення бізнесу – бізнесмени у співпраці з менеджерами, а завершення бізнесу здійснюють його формальні власники. На наш погляд, ця тенденція поділу праці в бізнесі дедалі буде посилюватися, що підтверджує поширення селенгу, консалтингу та аудиту.

Сучасні тенденції у процесах управління бізнесом відображають підвищення значення зовнішнього середовища, яке є визначальним порівняно з внутрішнім середовищем бізнесу. Тому для формування ефективної системи управління розвитком бізнесу в умовах глобалізації необхідно виконувати такі умови. По-перше, це забезпечення адекватності й пропорційності формування та розвитку ресурсів суб'єкта господарювання. По-друге, це обов'язковість здійснення науково-технічних, інноваційних, інвестиційних, маркетингових процесів. По-третє, це орієнтація бізнесу на міжнародне співробітництво у вигляді застосування сучасних форм міжнародного бізнесу: імпорт, експорт, проекти «під ключ», ліцензування, франчайзинг, контракти на управління та іноземні інвестиції (прямі іноземні інвестиції, портфельні іноземні інвестиції, створення транснаціональних корпорацій, спільне підприємництво у вигляді спільних підприємств, багатонаціональних або мультинаціональних компаній). Отже, дослідження питання управління розвитком бізнесу в умовах глобалізації економіки є дуже важливим унаслідок зміни факторів макрооточення бізнесу і формування нових умов господарювання.

Список літератури

1. Біломістний О.М. Проблеми та перспективи розвитку малого бізнесу в Україні на сучасному етапі розвитку економіки / О.М. Біломістний, М.О. Савельєва // економічний простір. – 2008. – № 15. – с. 78–84.
2. Богатин Ю.в. Экономическое управление бизнесом : учеб. пособ. для вузов / Ю.в. Богатин, в.а. Швандар. – М.: ЮниТи-дана, 2001. – 391 с.
3. Бульга Р. Инновационная методика управления бизнесом фирмы / Р. Бульга, П. кохно // интеллектуальная собственность: промышленная собственность. – 2007. – № 9. – с. 13–29.
4. Василенко В.А. Выбор типа модели управления устойчивым развитием организации / В.А. Василенко // актуальні проблеми економіки. – 2005. – № 1. – с. 137–147.
5. Драчева Е.Л. Проблемы глобализации и интеграции международного бизнеса и их влияние на российскую экономику / Е.Л. Драчева, А.М. Либман // Маркетинг в России и за рубежом. – 2000. – № 4. – с. 12–15.
6. Економічна енциклопедія: у 3-х томах. Т. 1 / редкол.: с.в. Мочерний (відп. ред.) та ін. – к.: видавничий центр «академія», 2001. – 864 с.

АСПЕКТИ СИСТЕМОЇ ПОБУДОВИ ПІДПРИЄМСТВА

А.В. Лук'янець, ст. гр. МЕ 10-2, О.М. Гуцалюк, ас.
Кіровоградський національний технічний університет

В умовах ринкової економіки підприємство є основною ланкою всієї економіки, оскільки саме на цьому рівні створюється необхідна суспільству продукція і виявляються послуги.

Підприємство – це організаційно відособлений, самостійний господарюючий суб'єкт виробничої сфери народного господарства, який виробляє і реалізує продукцію, виконує роботи промислового характеру або надає платні послуги.

Незалежно від організаційно-правової форми кожне підприємство є виробничою системою. Система – сукупність елементів і взаємозв'язків між ними, що утворюють єдину цілісність.

Внутрішній економічний механізм підприємства являє собою впорядковану систему економічних і організаційно-правових методів, форм і стимулів діяльності підприємства.

У виробничо-технічному відношенні підприємство є техніко-технологічним комплексом, системою робочих машин і механізмів, підібраних пропорційно за кількістю і

потужністю відповідно до видів продукції (виконуваних робіт, послуг), що випускається, технології її виготовлення і обсягів випуску.

Організаційно підприємство є первинною ланкою промисловості, виробничою одиницею національної економіки з визначеними внутрішньою структурою, зовнішнім середовищем, закономірностями функціонування і розвитку.

Організаційна система підприємства включає його виробничу і організаційну структуру управління підприємством і цехами, а також зв'язки між виробництвом і управлінням, між підприємством і зовнішніми організаціями.

Економічно підприємство є відособленою ланкою національної економіки, що володіє певною оперативно-господарською самостійністю і таким, що здійснює свою діяльність на основі комерційного розрахунку. Економічна підсистема підприємства включає економічні відносини підприємства з державою, державним бюджетом, вищою керівною організацією, постачальниками, споживачами, банками.

При дослідженні діяльності підприємства необхідно враховувати основні принципи системного підходу: сума властивостей елементів, що входять в систему, не дорівнює властивостям самої системи; прийнято вважати, що підприємство є відкритою системою, тобто системою, яка обмінюється з навколишнім середовищем, енергією і інформацією.

Відкрита система постійно пристосовується до умов, що змінюються, а це забезпечує їй економічну стійкість; у зв'язку з складністю взаємозв'язків між економічними елементами усередині виробничої системи її функціонування має досліджуватися на основі спрощених економічних моделей і схем.

Управління виробничою системою визначається і обмежується властивостями двох типів:

- базовими властивостями, властивими будь-яким типам систем;
- специфічними властивостями, властивими виробничим системам.

Підприємства «технологічного» типу функціонують на основі базових технологічних процесів, заміна яких веде до зміни профілю підприємства і по суті до організації нового підприємства.

Організаційна структура являє собою внутрішньосистемний порядок, форму організаційних відносин і елементів. Вона створюється суб'єктом управління для оптимізації зв'язків і відносин.

Внутрішня побудова підприємства, його виробничої та організаційної системи безпосередньо впливає на створення контуру комунікаційних зв'язків між його підрозділами.

Отже, процеси структуризації підприємства відіграють велику роль під час формування його внутрішнього економічного механізму.

СУЧАСНА АМОРТИЗАЦІЙНА ПОЛІТИКА ПІДПРИЄМСТВ

В.В. Ніколаєва, ст. гр. ІМ 09-3,

І.В. Журило, викл., **Л.Д. Збарживецька**, викл.

Кіровоградський національний технічний університет

Амортизаційна політика підприємства, як чинник активізації інвестиційної діяльності у державі, має бути спрямована на підвищення фінансової зацікавленості суб'єктів господарювання у здійсненні інвестицій до основного капіталу за рахунок коштів власних

амортизаційних фондів. Останнім часом амортизація втратила свою основну функцію – фінансування відтворювального процесу основних фондів підприємств. Через реформування принципів оподаткування прибутку підприємств, вона, по-суті, стала, у першу чергу, елементом розрахунку податку на прибуток [1].

Дослідженню даної категорії присвячено роботи багатьох вітчизняних науковців: А. Безуглого, Л. Лях, О. Короткевича, П. Орлова, С. Орлова та ін. Проте, недостатньо досліджено виявляється проблема використання амортизації як інвестиційного ресурсу підприємств.

Мета нашого дослідження полягає у розробці пропозицій щодо створення умов для більш повної реалізації відтворювальної функції амортизації.

В останні десять років на вітчизняних промислових підприємствах спостерігається відновлення виробничого потенціалу. Проте, даний процес відбувається вкрай повільно, про що свідчить незначне випередження темпів приросту основних фондів проти темпів інфляції у країні.

Велика кількість підприємств вимушена використовувати зношене обладнання та оновлювати його, переважно, за рахунок значних витрат на ремонт, що істотно збільшує собівартість виготовленої продукції. Причина такої ситуації криється, зокрема, у дефіциті інвестиційних ресурсів на фоні недосконалої податкової та кредитної політики держави. У цих умовах особливої гостроти набуває механізм амортизації, вдосконалення якого може сприяти переходу до інтенсивних форм відтворення основного капіталу [2].

Механізм амортизації повинен вирішувати одночасно три взаємопов'язані головні завдання: відшкодування понесених витрат на створення виробничої бази на підприємстві; накопичення грошових засобів; використання накопичених грошових засобів на відтворення, оновлення та розширення власного виробництва [3].

Натомість, зміни у нормах і порядку нарахування амортизації основних фондів підприємств, які відбулися із набуттям чинності Закону України «Про оподаткування прибутку підприємств» (22 травня 1997 р.), значно послабили інвестиційний потенціал амортизаційної системи, підпорядкувавши її безпосередньо інтересам бюджетно-податкової політики. У результаті, мали місце ряд негативних наслідків. Ось лише деякі з них:

- виникнення протиріч між фіскальною та економічною амортизацією, а також невизначеність меж їх застосування;
- необґрунтоване використання методів прискореної амортизації, що дає перевагу лише рентабельним підприємствам [4];
- ігнорування пооб'єктного нарахування амортизації після уведення групового обліку основних фондів за наявності великих відмінностей у строках служби та умовах відтворення окремих засобів праці;
- безпідставна відмова від використання неприскореної амортизації;
- усунення механізму об'єктивної та своєчасної переоцінки основних фондів;
- проведення ремонтів за рахунок двох джерел фінансування: собівартості та амортизаційних відрахувань, що ускладнили облік та вплинули на погіршення інвестиційних можливостей підприємств [5].

Існуюча паралельно з фіскальною бухгалтерська амортизація (згідно П(С)БО 7), хоч і мала деякі переваги, не вирішувала зазначені вище проблеми, а лише ускладнювала протиріччя інтересів інвестиційної та бюджетно-податкової політики.

З метою усунення цих суперечностей, а також вдосконалення механізму амортизації на підприємствах було прийнято Податковий кодекс України від 02.12.2010 № 2755-VI, завдяки якому відбулося зближення бухгалтерського та податкового обліку, що дозволило підприємствам нараховувати амортизацію основних засобів із застосуванням методів бухгалтерського стандарту та використовувати поділ всієї сукупності основних засобів та інших необоротних активів для цілей оподаткування на 16 груп, а не на 4 групи, як це було

раніше.

Не зважаючи на це, законодавча та нормативно-методична база щодо регулювання процесів обліку та амортизації активів підприємств залишається більше опрацьованою з позицій оподаткування та приватизації, а не з позицій відтворення активів і технологічного оновлення виробництва. Амортизаційна політика, як і раніше, не сприяє, а протидіє накопиченню реноваційних ресурсів, руйнуючи на підприємствах фінансову базу капіталоутворення як основу досягнення позитивної економічної динаміки та економічного зростання.

Аналіз нарахування та використання амортизації, проведений за даними Державного комітету статистики України, показав, що переважна більшість підприємств практично не використовує нараховану амортизацію на відновлення і розширення виробництва, тому щороку зростає розрив між реальним зносом і фінансовими можливостями відновлення основних засобів, що призводить до погіршення фінансового становища підприємств.

Правильне розуміння економічної природи, концепції і функцій амортизації та усвідомлення її значення дозволить обґрунтовано вирішувати проблеми, які пов'язані з оцінкою засобів праці, встановленням оптимальних строків використання основних засобів, визначенням методів нарахування амортизації, розробленням норм амортизаційних відрахувань, формуванням та використанням амортизаційного фонду, тобто дозволить проводити ефективну амортизаційну політику.

Список літератури

1. Косова Т. Д. Амортизація як інвестиційний ресурс підприємства // Економіка підприємства, 2003, №9. – С. 157-166 с.
2. Ляшенко С.М. Управління інноваційним ризиком. – Суми: Університетська книга, 2003. – 278 с.
3. Фінанси підприємств у запитаннях і відповідях. Вид. 3-тє, доповнене. – К.: ВД «Комп'ютеррес», 2010. – 321 с.
4. Савченко А.Г., Москалюк Н.П. Прискорена амортизація у системі державного регулювання // Фінанси України. – 2003. – №7. – С. 68-74.
5. Помилуко С. Амортизаційна політика в Україні: проблеми та перспективи вдосконалення // Економічний аналіз, 2011, Вип. 8. Част.1. – С.157-160.

ПОДАТКОВА СОЦІАЛЬНА ПІЛЬГА: АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ОБЛІКУ І АУДИТУ

Т.В. Виноградська, ас., С.М. Непомняща, ст. гр. ОА 08-2
Кіровоградський національний технічний університет

Постановка проблеми та її актуальність. Актуальність теми надання податкової соціальної пільги зумовлена значною кількістю проблемних питань, які виникають у підприємств. На сьогодні коло таких питань поширюється у зв'язку із введенням у дію Податкового кодексу України від 2 грудня 2010 року №2755-VI, який змінив ряд основних положень щодо порядку визначення сум, пов'язаних з наданням податкової соціальної пільги. А вже на зміну Закону України «Про податок з доходів фізичних осіб» прийшла стаття 169 Податкового кодексу України, а на зміну Постанові КМУ №2035 про «Порядок надання документів та їх склад при застосуванні податкової соціальної пільги» від 26.12.2003

року прийшла нова Постанова КМУ №1227 від 29.12.2010 року «Про затвердження порядку подання документів для застосування соціальної пільги». Тому, виникає необхідність правильного оформлення належних документів, щоб уникнути у майбутньому можливих помилок, а також виправити раніше допущені неточності в обліку та в їх оформленні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Важливий внесок у дослідження теорії і практики обліку і аудиту розрахунків з податками взагалі, та зокрема з податку на доходи фізичних осіб, зробили такі вчені, як Ф.Ф. Бутинець, С.Ф. Голов, З.В. Гуцайлук, Г.Г. Кірейцев, М.В. Кужельний, В.Г. Лінник, Є.В. Мних, В.В. Сопко, В.Г. Швець та ін.

Але сьогодні підвищена увага до порядку розрахунку сум, пов'язаних з наданням податкової соціальної пільги, викликана необхідністю врахування змін податкового і бухгалтерського регламентування, що змушує підприємців знаходити підходи до оптимізації цього процесу, постійно опрацьовувати на практиці нові вимоги. Суттєво змінені підходи до регламентування методики розрахунків граничних розмірів податкової соціальної пільги в 2011 році, які значно впливають на достовірність показників обліку і звітності практично кожного підприємства і потребують своєчасного внесення змін у практику ведення обліку.

Метою статті є аналіз перехідних положень Податкового кодексу України від 02.12.2010 р. №2755-VI (із змінами та доповненнями) з питань нарахування податкової соціальної пільги у 2011 році.

Виклад основного матеріалу. Сьогодні, важко знайти хоча б одне підприємство, організацію, установу чи приватного підприємця, де б не використовували працю найманих працівників. Одним із актуальних питань, з якими звертаються платники податків, є питання надання податкових соціальних пільг працівникам, які отримують доходи у вигляді заробітної плати.

Податкова соціальна пільга (ПСП) – це сума, на яку платник податку з доходів фізичних осіб має зменшити суму свого загального місячного оподаткованого доходу, отриманого з джерел на території України від одного працевдаця у вигляді заробітної плати.

Розгляд податкових соціальних пільг (ПСП) є актуальним тому, що у Податковому кодексі України по ПСП прийнято ряд змін. Про податкову соціальну пільгу йдеться у статті 169 розділу IV Податкового кодексу України (ПКУ), згідно з якою ПСП застосовується до доходу, нарахованого на користь платника податку протягом звітного місяця як заробітна плата (інші прирівняні до неї відповідно до законодавства виплати, компенсації та винагороди), якщо його розмір не перевищує суми, що дорівнює розміру місячного прожиткового мінімуму, чинного для працездатної особи на 1 січня звітного податкового року, помноженого на 1,4 та округленого до найближчих 10 грн. (пп. 169.4.1 ПКУ).

Відповідно до Закону України «Про Державний бюджет України на 2011 рік» (ст. 21) було встановлено для працездатних осіб такі розміри прожиткового мінімуму: 01.01.2011 р. – 941 грн.; 01.04.2011 р. – 960 грн.; 01.10.2011 р. – 985 грн.; 01.12.2011 р. – 1004 грн.

Отже, місячний прожитковий мінімум для працездатної особи на 1 січня 2011 р. затверджено в розмірі 941 грн., таким чином розмір заробітної плати, в межах якої особа має право на податкову соціальну пільгу, становить 1320 грн. ($941 \times 1,4 = 1317,40$ грн., округлено – 1320 грн.), а сама ПСП для платників, у яких дохід не перевищує граничного розміру доходу, з 1 січня 2011 року становить 50 % прожиткового мінімуму для працездатної особи станом на січень 2011 р., тобто 470 грн. 50 коп. ($941 / 2 = 470,50$ грн.). В наступних місяцях відповідно, ПСП буде розраховуватися за встановленими законодавством розмірами прожиткового мінімуму.

При цьому граничний розмір доходу, який дає право на отримання ПСП «на дітей» одному з батьків, визначається як добуток суми, що дає право на ПСП, та відповідної кількості дітей. Тобто один із батьків трьох дітей матиме право на ПСП при доході у межах 3960 грн. ($1320,00$ грн. \times 3).

Пільга «на дітей» надається до кінця року, в якому дитина досягає 18 років, а у разі її смерті до досягнення зазначеного віку – до кінця року, на який припадає смерть.

Податкова соціальна пільга надається з урахуванням останнього місячного податкового періоду, в якому платник податку помер або оголошується судом померлим чи визнається судом безвісти відсутнім, або втрачає статус резидента, або був звільнений з місця роботи. Тобто у місяці звільнення працівника, як і відповідно до Закону про доходи, права на ПСП він не має, і лише до доходу померлого можна застосувати ПСП.

Як і відповідно до норм Закону про доходи, ПСП застосовується до нарахованого платнику податку місячного доходу у вигляді заробітної плати тільки за одним місцем його нарахування (пп. 169.2.1 ПК).

Платник податку має право на зменшення суми загального місячного оподаткованого доходу, отриманого від одного роботодавця у вигляді заробітної плати, на суму ПСП. Розмір пільги в 2011 році наведений у таблиці 1.

Підпунктом 169.3.1 ПКУ визначено: у разі коли платник податку має право на застосування ПСП з двох і більше підстав, застосовується одна ПСП з підстави, що передбачає її найбільший розмір. Це не стосується випадку, якщо особа утримує двох і більше дітей, у т. ч. дитину інваліда (дітей-інвалідів), – тоді така ПСП додається до «звичайної» пільги (тобто якщо у матері один із дітей – інвалід, вона може скористатися ПСП ще й на себе).

Також за певних умов існують строки закінчення дії податкової соціальної пільги, які наведені в таблиці 2, які треба мати на увазі аудиторам чи іншим перевіряючим.

Є доцільним звернути увагу на те, що ПСП застосовується лише до заробітної плати. Крім того, пп. 169.2.3 ПКУ зазначає, що ПСП не може бути застосовано до:

1) доходів платника податку, інших ніж заробітна плата;

2) заробітної плати, яку платник податку протягом звітного податкового місяця отримує одночасно з доходами у вигляді стипендії грошового чи майнового (речового) забезпечення учнів, студентів, аспірантів, ординаторів, ад'юнктів, військовослужбовців, що виплачуються з бюджету. Отже, якщо підприємство виплачує дохід (хай навіть невеликий) за цивільно-правовою угодою, застосувати ПСП не можна.

Таблиця 1 – Розмір податкової соціальної пільги, який застосовується в 2011 році

Вид та розмір ПСП	Підстава (пункт ПК)	Категорії платників ПДФО
100% «звичайна» 470,50 грн.	169.1.1	Будь-який платник податку
100% «звичайна» на дітей 470,50 грн.	169.1.2	Платник податку, який утримує двох чи більше дітей віком до 18 років, – з розрахунку на кожну таку дитину
150% підвищена «на дітей» 705,75 грн.	169.1.3 «а»	Одинокa мати (батько), вдова (вдівець) або опікун, піклувальник – з розрахунку на кожну дитину віком до 18 років
150% підвищена «на дітей» 705,75 грн.	169.1.3 «б»	Особа, що утримує дитину-інваліда, – з розрахунку на кожну таку дитину віком до 18 років
150% підвищена «чорнобильська» 705,75 грн.	169.1.3 «в»	Особа, віднесена законом до першої або другої категорії осіб, які потерпіли внаслідок Чорнобильської катастрофи, включаючи осіб, нагороджених грамотами Президії Верховної Ради УРСР у зв'язку з їх участю у ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи

150% підвищена студентська» 705,75 грн.	169.1.3 «г»	Учень, студент, аспірант, ординатор, ад'юнкт
150% підвищена 705,75 грн.	169.1.3 «г»	Інвалід I або II групи, у т. ч. з дитинства
150% підвищена 705,75 грн.	169.1.3 «г»	Особа, якій присуджено довічну стипендію як громадянину, що зазнав переслідувань за правозахисну діяльність, включаючи журналістів
150% підвищена 705,75 грн.	169.1.3 «е»	Учасник бойових дій на території інших країн у період після Другої світової війни, на якого поширюється дія Закону України «Про статус ветеранів війни, гарантії їх соціального захисту» (нова норма, якою можуть скористатися, зокрема, «афганці»)
200% підвищена 941,00 грн.	169.1.4 «а»	Герой України, Герой Радянського Союзу, Герой Соціалістичної Праці або повним кавалер ордена Слави чи ордена Трудової Слави, особа, нагороджена чотирма і більше медалями «За відвагу»
200% підвищена 941,00 грн.	169.1.4 «б»	Учасник бойових дій під час Другої світової війни або особа, яка у той час працювала в тилу, та інвалід I і II групи, з числа учасників бойових дій на території інших країн у період після Другої світової війни, на яких поширюється дія Закону України «Про статус ветеранів війни, гарантії їх соціального захисту»
200% підвищена 941,00 грн.	169.1.4 «в»	Колишній в'язень концтаборів, гетто й інших місць примусового утримання під час Другої світової війни або особа, визнана репресованою чи реабілітованою
200% підвищена 941,00 грн.	169.1.4 «г»	Особою, яка була насильно вивезена з території колишнього СРСР під час Другої світової війни на територію держав, що перебували у стані війни з колишнім СРСР або були окуповані фашистською Німеччиною та її союзниками
200% підвищена 941,00 грн.	169.1.4 «г»	Особою, яка перебувала на блокадній території колишнього Ленінграда (Санкт-Петербург, Російська Федерація) у період з 8 вересня 1941 року до 27 січня 1944 року

Щоб краще зрозуміти принцип нарахування ПСП, можна розглянути наступний приклад.

Приклад. На підприємстві працює мати двох дітей Іванова Л. П. Вона виховує двох синів віком до 18 років, один з яких є інвалідом. Оклад працівниці становить 2600 грн.

Роз'яснення. Оскільки сума заробітної плати Іванової Л. П. становить 2600 грн., тобто не перевищує допустимий розмір для ПСП – 2640 грн. (1320 грн. x 2), то працівниця має право на ПСП на дітей 470,50 + 705,75 та на себе, як будь-який платник податку ще 470,50 грн., тобто разом на суму 1646,75 грн.

Таблиця 2 – Строки закінчення дії податкової соціальної пільги, які застосовується в 2011 році

Платники податку	Строки закінчення дії податкової соціальної пільги	Підстава
Самотня мати чи батько (опікун, піклувальник)	До кінця року, в якому дитина досягає 18 років, а в разі її смерті до досягнення такого віку, – до кінця року, на який припадає така смерть. Право на отримання такої податкової соціальної пільги втрачається у разі позбавлення платника податку батьківських прав або якщо він відмовляється від дитини чи передає дитину на державне утримання, у тому числі до будинку маляти, дитини, інтернату, дитячого будинку сімейного типу, незалежно від того, береться плата за таке утримання чи ні, а також якщо дитина стає курсантом на умовах її повного утримання починаючи з податкового місяця, на який припадає відповідна подія	Абз. 1 пп. 169.3.3 п. 169.3 ст. 169 ПК
Особа, яка утримує дитину-інваліда		
Особа, що має трьох чи більше дітей віком до 18 років		
Особа, віднесена до 1 чи 2 категорії осіб, постраждалих унаслідок катастрофи на ЧАЕС, включаючи осіб, нагороджених грамотами Президії Верховної Ради УРСР у зв'язку з участю в ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи	З податкового місяця, наступного за місяцем, в якому платник податку втрачає статус, який дає право на застосування податкової соціальної пільги	Абз. 2 пп. 169.3.3 п. 169.3 ст. 169 ПК
Особа, яка є учнем, студентом, аспірантом, ординатором, ад'юнктом		
Особа, яка є інвалідом I чи II групи, у тому числі з дитинства		
Особа, якій присуджено довічну стипендію як громадянину, який зазнав переслідувань за правозахисну діяльність, включаючи журналістів		
Учасники бойових дій на території інших країн у період після Другої світової війни, на яких поширюється дія Закону України "Про статус ветеранів війни, гарантії їх соціального		

захисту", крім осіб, визначених у підпункті "б" пп. 169.1.4		
---	--	--

Доцільним буде також розгледіти питання, щодо порядку подання та форми заяви про застосування ПСП. Ця інформація висвітлена в Листі ДПАУ № 365/6/17-0716 від 12.01.2011 р.

«З 01.01.2011 р. всім (крім державних службовців) фізичним особам-платникам податку, у яких є підстави і які бажають скористатися правом на податкову соціальну пільгу, тобто які працюють з отриманням заробітної плати, розмір якої не перевищує встановлений пп. 169.4.1 ст. 169 Кодексу № 2755-VI, тобто не більше розміру місячного прожиткового мінімуму, діючого для працездатної особи на 1 січня звітного податкового року, помноженої на 1,4 та округленої до найближчих 10 гривень, необхідно подати своєму роботодавцю (тільки за одним місцем отримання заробітної плати) заяву на отримання податкової соціальної пільги.

При цьому зі вступом в дію Кодексу № 2755-VI Наказ ДПАУ № 461 від 30.09.2003 р., втрачає чинність, тому застосовувати встановлену цим наказом заяву в 2011 році не представляється можливим, оскільки її реквізити не відповідають нормам Кодексу. У той же час, до встановлення ДПС України нової форми заяви, для забезпечення реалізації платниками податку в 2011 році права на податкову соціальну пільгу, вважаємо, що така заява може подаватися платником податку у довільній формі. При цьому за зразок при оформленні такої заяви може братися форма заяви, що було встановлено зазначеним вище Наказом ДПАУ № 461 від 30.09.2003 р.»

Враховуючи вищевикладене, ПСП може застосовуватися в 2011 році тільки в разі подання усіма робітниками роботодавцю першим робочим днем січня 2011 року заяв на отримання ПСП за формою, встановленою Наказом ДПАУ № 461 від 30.09.2003 р., але з посыланнями на чинне законодавство.

Пунктом 169.2.2. ст. 169 Кодексу № 2755-VI встановлено, що платник податку подає працедавцю заяву про самостійне виборі місяця застосування податкової соціальної пільги.

Податкова соціальна пільга починає застосовуватися до нарахованих доходів у вигляді заробітної плати з дня отримання працедавцем заяви платника податку про застосування пільги та документів, які підтверджують таке право. Роботодавець відображає у податковій звітності всі випадки застосування або незастосування податкової соціальної пільги згідно з отриманими від платників податку заявами про застосування пільги, а також заявами про відмову від такої пільги.

Перелік таких документів і порядок їх подання визначає Кабінет Міністрів України Постановою про «Порядок подання документів для застосування податкової соціальної пільги» № 1227.

Висновки. Трансформація обліку в Україні здійснюється, як зазначалось не раз в офіційних документах, в рамках реалізації стратегічного курсу нашої держави на інтеграцію до світового економічного простору. Цей напрямок реформ має передбачати неухильну поступову адаптацію законодавства України до європейського рівня. Останнім часом українське бухгалтерське та податкове законодавство зазнало значних перетворень, та найбільш гучним і спірним з них є впровадження в дію Податкового кодексу України.

Зі значної сукупності нововведень та положень, які за сутністю інколи суперечать старим постулатам, суттєві зміни в обліку спричинив чинний з 01.01.2011 Податковий кодекс України. Згідно нього певних змін зазнав порядок визначення розміру податкової соціальної пільги. По суті з 01.01.2011 року розмір ПСП потрапив у пряму залежність від розміру місячного прожиткового мінімуму, який на протязі року мав тенденцію до зростання.

Список літератури

1. Офіційний сайт Верховної Ради України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/>
2. Заява на право застосування податкової соціальної пільги з початку 2011 року може бути довільної форми [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://byhgalter.com/zayava-na-pravo-zastosuvannya-podatkovoi-socialnoi-pilgi-z-pochatku-2011-roku-mozhe-buti-dovilnoi-formi/>. – Назва з титул. екрану.
3. ДПІ: Податкові соціальні пільги [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.gulaypole.info/news/643>. – Назва з титул. екрану.
4. Податкова соціальна пільга (ПСП) та її застосування станом на лютий 2011 р. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.dsu.org.ua/interest/articles/177-podatкова-socialna-pilga-ppp-ta-zastosuvannya-na-lyuty-2011>. – Назва з титул. екрану.
5. Податковий кодекс: які зміни у фонді оплати праці відбудуться у 2011 р.? [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.arteka.ua/article/66080>. – Назва з титул. екрану.
6. Розмір податкової соціальної пільги у 2011 році [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.balance.ua/ua/sai/sprav_info/nsl.htm. – Назва з титул. екрану.

ДЕПОЗИТНІ ОПЕРАЦІЇ КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

**І.В. Смирнова, доц., канд. екон. наук,
С.М. Непомняща, ст. гр. ОА 08-2**

Кіровоградський національний технічний університет

Постановка проблеми та її актуальність. В сучасних економічних умовах проблема формування ресурсів набуває першочергового значення. На сьогодні, для успішного функціонування та розширення діяльності банківської установи недостатньо залучити кошти за нижчою ціною, а розмішувати за вищою, для цього необхідно створювати ефективну систему управління банківською діяльністю.

Для успішної діяльності комерційних банків у конкурентному середовищі неодмінно слід нарощувати обсяги активних операцій, оскільки саме завдяки їм отримується прибуток, а отже, зрештою збільшується капітал банку. Проте власних коштів банку відчутно бракує для розширення кредитних вкладень, проведення операцій на фондовому, фінансовому та валютному ринках.

Левову частку потреби в грошових ресурсах банки покривають за рахунок залучених коштів. Традиційно найбільша частка у структурі залучених коштів припадає на депозити. Операції із залучення банком коштів на депозит є пасивними депозитними операціями. Але депозитна операція може дати банку прибуток за умови, що вона здійснена як активна, тобто операція з розміщення банком коштів на депозит. Активними є депозитні операції тільки на міжбанківському ринку. Отож депозитом вважають залучені або розміщені кошти на визначених угодою умовах повернення з виплатою (сплатою процентів) або на безпроцентній основі, які не забезпечені з боку банку будь-якою власністю чи гарантіями.

Широкий спектр ризиків банківської діяльності обумовлює необхідність в їх всебічному аналізі, систематизації, та розробці ефективного механізму їх регулювання. Виходячи з того, що найбільшу частину в банківських зобов'язаннях складають депозитні кошти, значної актуальності набуває питання формування банками стабільної ресурсної бази шляхом ефективного залучення тимчасово вільних коштів суб'єктів господарювання, фізичних осіб та інших банків на банківські депозитні рахунки. Це обумовлює необхідність

дослідження процесу здійснення депозитних банківських операцій, з метою виявлення, характеристики, класифікації та систематизації ризиків депозитних операцій банків та розробки механізму їх регулювання, який забезпечить формування стабільної ресурсної бази банку при забезпеченні економічних інтересів суб'єктів депозитних операцій. Тому, саме депозитні внески, відіграють важливу роль у формуванні ресурсної бази банку, та слугують мірою довіри і визнання діяльності банку вкладниками.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Важливий внесок у дослідження теорії і практики вивчення депозитів та депозитних операцій у складі ресурсної бази сучасних банківських інститутів, зокрема, зробили такі вчені: Г. Айленбергер, Р. Еллер, П. Роуз, А.М. Мороз, О.А Дмитрієв., Р. Миллер та ін.

Але на сьогодні залишилось недостатньо дослідженим питання підвищення конкурентоспроможності банківської сфери, за рахунок збільшення залучених тимчасово вільних коштів суб'єктів господарювання, фізичних осіб та інших банків. Тому, виникає певна обмеженість українських банків щодо формування своїх банківських депозитних ресурсів, отже паралельно постає питання залучення грошових коштів та перспектив розвитку депозитних послуг комерційного банку.

Метою статті є аналіз проблем та перспектив розвитку депозитних операцій для формування ресурсної бази комерційного банку та дослідження специфічних якостей існуючих депозитних інструментів.

Виклад основного матеріалу. Головним завданням банківської системи будь-якої країни є підтримка економічного зростання шляхом підкріплення економіки необхідними фінансовими ресурсами. Банки є ключовою ланкою економічної системи країни, оскільки саме банківська система виконує одну з найважливіших економічних функцій з акумуляції тимчасово вільних коштів підприємств та населення з їх подальшим спрямуванням на забезпечення виробництва грошовими коштами.

Сукупність коштів, які є в розпорядженні банків і використовуються ними для проведення активних операцій є банківськими ресурсами, які в залежності від джерел формування поділяються на власні кошти, залучені і позичені ресурси. Більша частина банківських ресурсів формується за рахунок залучених та позичених коштів так званих зобов'язань, а не власних. Найбільшу частину в банківських зобов'язаннях складають залучені (депозитні) кошти, які є основним джерелом формування ресурсів банку, що спрямовуються на проведення активних операцій. До залучених ресурсів належать залишки коштів на поточних рахунках клієнтів, депозитні вклади юридичних та фізичних осіб, рахунки і депозити інших банків, цінні папери власного боргу [6].

На сьогодні кошти населення та юридичних осіб, залучені у депозити вітчизняних банків є найважливішою складовою депозитних фінансових ресурсів, необхідних для надання кредитів, фінансування інвестиційних проектів, підтримки національного товаровиробника.

Українська банківська система відрізняється значною мірою ризику, особливо в сучасних умовах збільшення масштабів банківської діяльності, розширення спектру банківських операцій, підвищення складності банківських технологій та посилення банківської конкуренції. Ризикованість банківської діяльності значною мірою впливає на обсяги залучення вітчизняними банками тимчасово вільних коштів суб'єктів господарювання, фізичних осіб та інших банків, що обмежує можливості українських банків формувати свої банківські депозитні ресурси, необхідні для розвитку економіки та забезпечення виробництва грошовими коштами.

Також, негативний вплив на розвиток ринку депозитів в Україні мала фінансова криза, яка розпочалася у 2008 році. В умовах кризи головним джерелом ресурсів для вітчизняних фінансових установ традиційно виступали депозити. Причому, на відміну від локальних облігацій, через депозити банки можуть залучати не тільки гривню, але й

іноземну валюту. Зростання обсягів валютних депозитів дозволить українським банкам хоч частково, але все таки компенсувати недолік іноземної валюти. Отже підвищений попит на депозити спричинить за собою їх подорожчання.

Відтак депозитні операції відображаються за відповідними рахунками Плану рахунків бухгалтерського обліку банків України, затвердженого ПП Національного банку України від 17.06.04 № 280 [1] залежно від контрагентів, виду вкладу (депозиту) та строків їх використання.

Бухгалтерський облік депозитних операцій ґрунтується на загальноприйнятих у міжнародній практиці принципах: безперервності діяльності установи банку; стабільності правил бухгалтерського обліку; обережності; нарахування доходів та видатків (поділ звітних періодів); дати операції, окремого відображення активів та пасивів; переваги змісту над формою; оцінки активів та пасивів.

Надані депозити первісно оцінюються і відображаються в бухгалтерському обліку за собівартістю відповідно як актив та зобов'язання і не підлягають взаємозаліку. Сума, строки та умови приймання вкладів визначаються між банком та вкладником на договірних засадах.

Облік операцій із залучення, розміщення, погашення депозитів, нарахування та списання (отримання) витрат (доходів) за ними здійснюється відповідно до інструкції з бухгалтерського обліку депозитних операцій установ комерційних банків України, що затверджена Постановою Правління Національного банку України 20.08.99 р. за № 418 [1]. Зазначена Інструкція визначає порядок обліку міжбанківських депозитів, депозитів суб'єктів господарської діяльності та фізичних осіб до запитання, короткострокових, довгострокових та гарантійних [4, с.205].

Відповідно до діючого Плану рахунків бухгалтерського обліку банків України [1] виокремлюються окремі групи рахунків для обліку перелічених категорій депозитів.

1. За строками використання коштів депозити поділяються на: депозити до запитання; депозити на визначений строк (строкові).

До депозитів до запитання відносяться залишки тимчасово вільних коштів клієнтів банку на кореспондентських і поточних рахунках, а також кошти бюджету і позабюджетних фондів. Зазначені рахунки відкриваються відповідно до вимог Інструкції «Про відкриття банками рахунків у національній та іноземній валюті», що затверджена Постановою Правління Національного банку України від 18.12.98 р. за № 527 [1]. Депозит враховується на всю суму його номіналу на депозитному рахунку до моменту погашення.

2. Залежно від методу виплати процентів за депозитами: за період; на період (авансом); змінюється сума депозиту і сума, що надходить від депонента. В будь-якому разі номінальна сума депозиту і сума, що враховується на депозитному рахунку, збігаються.

За умовами виплати процентів «за період», сума сплачується періодично або в кінці строку, що визначений депозитним договором. Отже, на дату залучення коштів виконується бухгалтерське проведення:

Д-т Поточний рахунок клієнта (кореспондентський рахунок, каса, депозитний рахунок);

К-т рахунки депозитів.

Проценти авансом сплачуються одночасно із внесенням коштів на депозит, саме тому номінал депозиту буде перевищувати суму, отриману від депонента на суму сплачених авансом процентів. Отже, на дату залучення депозиту виконується таке бухгалтерське проведення:

- на суму отриманих коштів

Д-т Каса (поточний рахунок, кореспондентський рахунок);

- на суму сплачених процентів авансом

Д-т Витрати майбутніх періодів;

- на суму номіналу

К-т Депозитні рахунки.

Кошти на депозит залучаються за процентною ставкою, що зазначається в депозитній угоді. Як правило, для розрахунку суми нарахованих процентів, комерційні банки використовують номінальну або фактичну процентну ставку.

При використанні номінальної процентної ставки сума процентів за депозитом розраховується шляхом множення номіналу депозиту на процентну ставку, зазначену у депозитному договорі.

За допомогою фактичної процентної ставки сума процентів визначається за певний період з урахуванням раніше сплачених процентів. Розрахунок виконується із застосуванням номінальної процентної ставки до номіналу депозиту, збільшеного на суму раніше сплачених процентів.

Незалежно від методу накопичення процентів, загальна їх нарахована сума не змінюється на дату закінчення дії депозитного договору.

Облік процентів за депозитами здійснюється за принципом нарахування та відповідності з використанням рахунків «Нарахованих витрат» чинного плану рахунків, про що в обліку виконується проведення:

Д-т Рахунки процентних витрат;

К-т Рахунки нарахованих витрат.

Якщо дати нарахування і сплати процентів збігаються (наприклад, за депозитами овернайт), то банк (за умови, що це передбачено внутрішньою обліковою політикою) може безпосередньо відносити відповідну суму процентів на рахунки витрат. У цьому випадку в обліку виконується проведення:

Д-т Рахунки процентних витрат;

К-т Поточний рахунок клієнта.

Сплачені авансом проценти не рідше одного разу на місяць упродовж дії депозитного договору амортизуються з віднесенням відповідної суми на процентні витрати. Тобто, йдеться про бухгалтерський запис:

Д-т Рахунки процентних витрат;

К-т Витрати майбутніх періодів.

У разі неотримання депонентом належних сум процентних виплат по закінченні дії депозитного договору, сума процентів приєднується до депозиту (можливо враховувати цю суму і за рахунками нарахованих витрат) [4, с.209].

Відомо, що саме депозитні внески, відіграють важливу роль у формуванні ресурсної бази банку та слугують мірою довіри і визнання діяльності банку вкладниками, тому є актуальним більш детальний їх розгляд.

Депозитні вклади юридичних та фізичних осіб поділяються на: депозити на вимогу (зобов'язання, які не мають конкретного терміну); строкові депозити (клієнт отримує кошти при настанні завчасно оговорених умов) [5, с.119]. Депозити на вимогу виступають найбільш ліквідними, але є декілька недоліків у їх використанні: 1) для власників – низька депозитна ставка; 2) для банків – необхідність створення більшого оперативного резерву для підтримання ліквідності. Щодо строкових депозитних рахунків, то вони мають чітко встановлений строк, по таким депозитам виплачується фіксований процент і, як правило, існують обмеження по достроковому вилученню коштів. Перевагою строкових депозитів для клієнтів є отримання високого процента, а для банків – можливість підтримання ліквідності з меншим оперативним резервом. Недоліком строкових депозитів для клієнтів – є низька ліквідність і неможливість вільно користуватися коштами, на депозиті.

Існують також довгострокові депозити які вигідні банкам тим, що вони, мають значну часову тривалість і, відповідно, можуть слугувати джерелом довгострокових вкладень. В свою чергу, є і недоліки таких довгострокових вкладів для банків, це: 1) необхідність виплати підвищених процентів по вкладах і зниження, таким чином банківської маржі; 2)

вплив різних факторів на депозити (політичні, економічні), що збільшує загрозу відтоку коштів з таких рахунків і відповідно зменшення ліквідності банків; 3) нездатність банку формувати такі ресурси на постійній основі [2, с. 22].

Варто відзначити, що дефіцит ресурсів – це проблема далеко не всіх банків. Є кредитні установи, яких ці проблеми не торкаються. Це банки з іноземним капіталом, що мають доступ до дешевих ресурсів материнських структур.

В сучасних умовах всі комерційні банки повинні дотримуватись головних принципів здійснення депозитних операцій:

- депозитні операції повинні сприяти отриманню прибутку або створювати умови для його отримання в майбутньому;

- депозитні операції повинні бути різноманітні і здійснюватись з різними суб'єктами;

- особливу увагу в процесі організації депозитних операцій варто приділяти терміновим вкладам;

- повинен дотримуватись взаємозв'язок і погодженість між депозитними і кредитними операціями по строкам і сумах депозитів і кредитів;

- організовуючи депозитні і кредитні операції, банк повинен намагатись мінімізувати свої вільні ресурси;

- банк повинен розвивати банківські послуги, що сприятимуть збільшенню депозитних ресурсів [3, с.139.].

Також в умовах конкуренції більшість банків концентрують свою увагу на удосконаленні існуючих операційних процесів, що за сучасних умов є звуженим розумінням досягнення конкурентних переваг. Для підвищення ефективності депозитних послуг комерційного банку необхідно застосовувати не тільки цінові методи (зміна депозитних ставок), програма лояльності та інше, а й методи оптимізації процедур депозитного обслуговування клієнтів, з точки зору забезпечення клієнта необхідною інформацією або послугою на кожному етапі формуванні кінцевого продукту – задоволення потреби споживача.

Важливим чинником зростання обсягів депозитного ринку в Україні є також зростання грошових доходів юридичних та фізичних осіб, що за умов відсутності фінансового ринку, як альтернативи інвестування визначає депозитні вклади як головне джерело портфеля активів. За цих умов особлива увага звертається на фінансові аспекти діяльності банку. Відповідно, ефективність управління та функціонування комерційного банку в значній мірі будуть визначається ефективністю реалізації депозитної політики [6].

Висновки. Широкий спектр депозитних банківських операцій відображає глибоку інтеграцію банків у життя суспільства, а тому стабільність банківської системи є однією з передумов стабільності економіки в цілому. На сучасному етапі розвитку економіки України депозитні продукти банків у порівнянні з іншими формами інвестування тимчасово вільних фінансових ресурсів фізичних осіб та суб'єктів господарювання є найбільш простим варіантом розміщення коштів. Оскільки діяльність на фондовому ринку чи на ринку нерухомості потребує розпорядження крупними сумами вільних коштів, проблема ефективної діяльності банків із залучення коштів фізичних осіб та суб'єктів господарювання саме на банківські депозити у подальшому набуватиме усе більшої актуальності, що обумовлює необхідність підвищення рівня надійності банків, особливо в умовах нестабільності економіки.

Список літератури

1. Офіційний сайт Верховної Ради України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/>
2. Васюренко О.В. Депозити як основний источник привлечения средств коммерческими банками / О.В. Васюренко // Фінанси України. – 2006. – № 11 – С. 88-92.

3. Дмитрієва О.А. Оптимізація депозитної діяльності комерційного банку// Фінанси України. – 2008. - №5. – с.138-145.
4. Кіндрацька Л. М. Бухгалтерський облік і прийняття рішень в банках: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. – К.: КНЕУ, 2000. – 404 с.
5. Миллер Р., Ван – Хуз Д. Современные деньги и банковское дело: Пер. С англ. – М. ИНФРА – М., с.856.
6. Тітєвська О.В. Економічна характеристика депозитних операцій банків [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://intkonf.org/titievska-ov-ekonomichna-harakteristika-depozitnih-operatsiy-bankiv/>. – Назва з титулу екрану.

ОСОБЛИВОСТІ НАРАХУВАННЯ РЕЗЕРВУ СУМНІВНИХ БОРГІВ

Т.В. Виноградська, ас., Я.В. Клименко, ст. гр. ОА 08-2
Кіровоградський національний технічний університет

Постановка проблеми та її актуальність. У процесі господарської діяльності виникають розрахунки між підприємствами і організаціями, як невід'ємна складова розширеного виробництва внаслідок кругообігу господарських коштів. Результатом взаємовідносин між суб'єктами господарювання є розподіл і перерозподіл суспільного продукту, перехід його з товарної форми в грошову. В результаті цих взаємовідносин виникає дебіторська заборгованість, що є зобов'язанням фізичних та (або) юридичних осіб перед підприємством.

Характерним для сьогодення є погіршення стану розрахунків більшості підприємств. Кожне із них має короткострокову або довгострокову, дебіторську або кредиторську заборгованість. Особливої гостроти та актуальності набувають питання наявності сумнівних або безнадійних боргів. Саме тому облік дебіторської заборгованості, контроль за своєчасним її погашенням та запобіганням безнадійним боргам займають особливе місце у колі завдань та функцій управління [3].

Формування резерву сумнівних боргів на підставі платоспроможності дебіторів є проблематичним, адже воно вимагає даних про їх фінансове становище. Через певні причини частина боргів залишається часто неповерненою. Тому підприємство завжди має сумніви щодо повного погашення його дебіторської заборгованості.

Значної актуальності набувають також питання обліку довгострокової дебіторської заборгованості згідно з П(С)БО 10 «Дебіторська заборгованість» та резерву сумнівних боргів з ціллю узгодження даних бухгалтерського і податкового обліку. Вимагають обговорення питання списання безнадійної дебіторської заборгованості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Тема формування і відображення резерву сумнівних боргів розглядалась провідними вітчизняними науковцями з бухгалтерського обліку, зокрема О. В. Топорковою, М. С. Пушкарем, В. В. Сопком, Р. Л. Хом'яком, Н. В. Чабановою та іншими. Проте ряд питань досі залишаються недостатньо вивченими, що зумовило актуальність даного дослідження.

Зокрема, багатоаспектність дослідження зумовлена складністю і різноманітністю суб'єктів та об'єктів розрахунково-платіжних відносин, що вплинуло на суперечливий характер нормативних документів, а також на рівень розробок окремих теоретичних і практичних аспектів щодо формування резерву сумнівних боргів.

Метою статті є дослідження механізму формування і відображення резерву сумнівних боргів.

Виклад основного матеріалу. Жодне діюче підприємство не може обійтися без заборгованостей. Це можуть бути короткострокові і довгострокові, дебіторські або кредиторські заборгованості. Щодня ці заборгованості змінюються, але є такі, що залишаються в обліку надовго: сумнівні та безнадійні борги [7].

Порядок бухгалтерського обліку дебіторської заборгованості та її відображення у фінансовій звітності регулюються П(С)БО 10 «Дебіторська заборгованість» та 13 «Фінансові інструменти». Слід відмітити, що сутність дебіторської заборгованості визначена у цих стандартах по-різному [3]. Так, згідно з П(С)БО 10 дебіторська заборгованість – це сума грошових коштів, їх еквівалентів або інших активів, яку на певну дату підприємству заборгували його дебітори – юридичні та фізичні особи [1]. Отже, мова йде як про заборгованість дебіторів до дати погашення, так і про заборгованість дебіторів, що призначена для перепродажу. Згідно з п.4 П(С)БО №13 «Фінансові інструменти» дебіторська заборгованість, не призначена для перепродажу – дебіторська заборгованість, що виникає внаслідок надання коштів, продажу інших активів, робіт, послуг безпосередньо боржникові та не є фінансовим активом, призначеним для перепродажу [2].

Для наочності подамо класифікацію заборгованості у вигляді схеми (рис. 1).

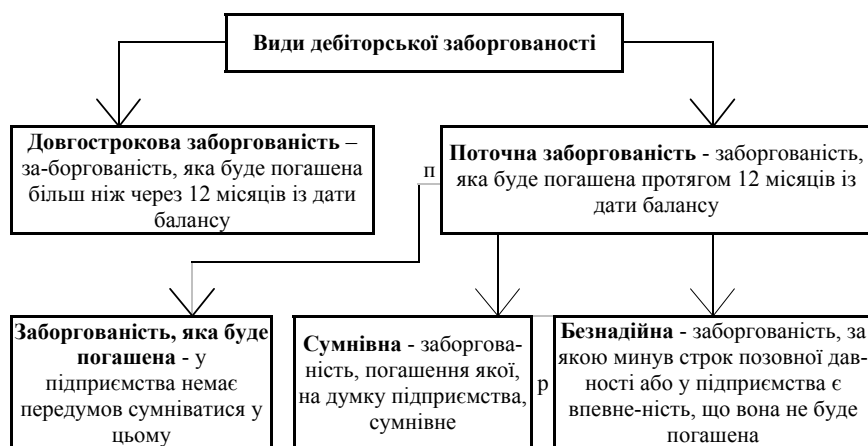


Рисунок 1 – Види дебіторської заборгованості

Відповідно до п. 7 П(С)БО 10 «Дебіторська заборгованість» поточна дебіторська заборгованість включається до підсумку балансу за чистою вартістю її реалізації. А чиста реалізаційна вартість дебіторської заборгованості визначається як сума поточної дебіторської заборгованості, зменшена на резерв сумнівних боргів [1]. Таким чином, визначення суми резерву сумнівних боргів – необхідна умова діяльності будь-якого підприємства, яке має дебіторську заборгованість. Цей резерв створюється як джерело погашення частини дебіторської заборгованості, щодо якої існує впевненість про її неповернення боржником або за якою минув строк позовної давності.

Взагалі, у бухгалтерському обліку резерв – явище віртуальне. Це не купів грошей, які відкладаються на чорний день, і не запаси на окремих рахунках чи в коморах.

Резерви – це частина власного капіталу підприємства, тобто коштів із власним джерелом походження, яка призначається для погашення окремих (цільових) витрат або здійснення розрахунків. Їх існування обумовлене принципом обачності. За цим принципом

методи оцінки, які використовують у бухгалтерському обліку, повинні запобігати заниженню оцінки зобов'язань та витрат і завищенню оцінки активів і доходів підприємства [5].

Резерв сумнівних боргів – це резерв, який створюється з метою покриття у майбутньому безнадійної дебіторської заборгованості. Він коригує дебіторську заборгованість до її чистої реалізаційної вартості, дозволяє підприємству показати, що відповідна сума не може бути стягнута з дебіторів. Таким чином, в умовах ризику неплатоспроможності покупців, підприємство попереджає виникнення втрат від сумнівної дебіторської заборгованості.

Для прийняття управлінських рішень важливе значення має повнота і об'єктивність інформації, пов'язаної з нарахуванням та обліком резерву сумнівних боргів.

За П(С)БО 10 сумнівним боргом є поточна дебіторська заборгованість, щодо якої існує невпевненість її погашення боржником [1]. Поточна дебіторська заборгованість є фінансовим активом (крім придбаної заборгованості та заборгованості, призначеної для продажу) і включається до балансу за чистою реалізаційною вартістю. Для об'єктивного визначення чистої реалізаційної вартості дебіторської заборгованості за товари (роботи, послуги) і розраховується резерв сумнівних боргів [7].

Резерв сумнівних боргів розраховується лише для тієї частини дебіторської заборгованості, щодо якої виконуються одночасно такі умови:

- заборгованість є фінансовим активом, тобто виникла внаслідок звичайної господарської діяльності (до цієї категорії не входять набута заборгованість і заборгованість, призначена для продажу);

- заборгованість є поточною дебіторською заборгованістю. Для довгострокової заборгованості резерв не розраховується, це впливає з форми балансу, в якій рядок 162 «Резерв сумнівних боргів» зменшує суму рядка 160 «Чиста реалізаційна вартість» дебіторської заборгованості, яка включається до складу оборотних активів у розділі 2 активу балансу, тоді як сума довгострокової дебіторської заборгованості відображається у першому розділі активу в рядку 050;

- заборгованість не віднесена до безнадійної [5].

Основною проблемою при обліку сумнівних боргів є визначення моменту часу, в якому визнаються збитки. Для їх визнання використовують два методи:

- 1) метод прямого списання;
- 2) метод резервування.

При використанні методу прямого списання в обліку не здійснюються жодні записи до дати визнання боргу безнадійним. Якщо за заборгованістю минув строк позовної давності або дебітор визнаний банкрутом, то в тому звітному періоді, коли це виявлено, на загальну суму боргу здійснюють її списання.

Прихильники використання цього методу стверджують, що в обліку слід відображувати факти, а не оцінки. При визнанні дебіторської заборгованості підприємство-продавець впевнене в її надійності. Якщо пізніше виявляється, що покупець немає наміру або можливості здійснити оплату, то вона втрачає вартість і списується. Більшість підприємств України використовують цей метод, оскільки він простий і зручний.

Однак метод прямого списання має низку недоліків. По-перше, якщо за дебіторською заборгованістю минув строк позовної давності, то втрата нею вартості відбулася значно раніше, ніж на дату завершення визначеного законодавством терміну. По-друге, визнання банкрутом покупця є процесом тривалим і прийняття судом рішення про це лише підтверджує минулу подію.

При застосуванні методу прямого списання підприємство-продавець увесь період від дати визнання до дати списання визнає дебіторську заборгованість як актив, хоча вона вже ці

ознаки втратила (ймовірність отримання майбутньої економічної вигоди, можливість достовірної оцінки).

Тому, на нашу думку, використовувати даний метод недоцільно, за винятком випадків, коли сума безнадійних боргів несуттєва.

Прихильники методу резервування дотримуються погляду, що витрати на сумнівні борги слід обліковувати у тому самому періоді, коли було визнано дохід від реалізації, що підтверджує принцип відповідності і дає змогу здійснити на дату балансу достовірну оцінку дебіторської заборгованості відповідно до принципу обачності.

Зміст методу резервування полягає в тому, що при оцінці дебіторської заборгованості на кінець звітного періоду береться до уваги можливість її знецінення внаслідок ненадходження від окремих дебіторів грошових коштів і визначається розмір можливого збитку. Дебіторську заборгованість на дату балансу розраховують за чистою реалізаційною вартістю за вирахуванням з первісної вартості резерву сумнівних боргів.

Слід зазначити, що вибір методу формування резерву сумнівних боргів має залежати від принципів, яким віддає перевагу підприємство, виходячи із стратегічних цілей діяльності: обачності (більш точна оцінка дебіторської заборгованості) або відповідності (більш точна оцінка очікуваних збитків) [4].

В залежності від кількості дебіторів доцільно в обліковій політиці підприємства передбачити один із способів ведення бухгалтерського обліку резерву сумнівних боргів:

- по кожному сумнівному дебітору;
- по кожній окремій групі сумнівних дебіторів;
- в цілому, без аналітики.

Перший метод за П(С)БО 10 нарахування резерву сумнівних боргів є найбільш простим. Його можливо застосовувати на підприємствах з невеликою кількістю дебіторів, де є можливість аналізувати їх платоспроможність. Величина резерву сумнівних боргів визначається повністю на суму сумнівної заборгованості.

Другий метод потребує більше часу. Але на підприємствах з великою кількістю дебіторів він більш доцільний у використанні.

Якщо ж буде обрано спосіб ведення резерву сумнівних боргів без аналітики, то доцільно після інвентаризації дебіторської заборгованості на дату балансу скласти окремий список сумнівних дебіторів в якості додатку до інвентаризаційної відомості, щоб було відомо, на чию користь нараховувалась сума резерву.

П(С)БО 10 пропонує два методи нарахування резерву сумнівних боргів:

- застосування абсолютної суми сумнівної заборгованості;
- застосування коефіцієнту сумнівності [7].

Підприємство може самостійно вибрати метод для розрахунку резерву. Для різних типів заборгованості можуть бути застосовані різні методи, але це повинно бути вказано в наказі про облікову політику підприємства.

Метод застосування абсолютної суми заборгованості полягає в тому, що підприємство аналізує платоспроможність боржників. Цей метод досить трудомісткий, адже для аналізу доведеться розраховувати декілька показників фінансового стану кожного боржника. Таким методом можуть користуватися підприємства з невеликою кількістю боржників.

За методом застосування коефіцієнта сумнівності резерв розраховується як добуток залишку дебіторської заборгованості та коефіцієнта сумнівності. Для розрахунку коефіцієнта беруться дані за певний період - підприємство самостійно може вибрати цей період (від декількох місяців до декількох років). Коефіцієнт можна розрахувати трьома способами:

- 1) як питому вагу списаної безнадійної заборгованості в чистому доході від реалізації;
- 2) виходячи із групування дебіторської заборгованості за строками непогашення.

Коефіцієнт розраховується для кожної групи як питома вага списаної за період безнадійної заборгованості в загальній сумі дебіторської заборгованості;

3) аналогічно другому способу – з тією лише різницею, що питому вагу розраховують окремо за кожний період спостереження, а потім обчислюють середнє значення для кожної групи.

Вважається, що 2-й спосіб є більш легким, адже підприємство може один раз проаналізувати безнадійну заборгованість за декілька періодів і розрахувати коефіцієнти для кожної групи. Ці коефіцієнти можна закріпити в наказі про облікову політику і використовувати протягом декількох років [6].

Для наочності доцільно розглянути приклад розрахунку резерву сумнівних боргів:

31.12.2011 р. підприємство «Аркадія» вирішило використати коефіцієнт сумнівності для розрахунку резерву сумнівних боргів. Для цього показники дебіторської заборгованості (ДЗ) за 3 роки були згруповані в 4 групи за строками непогашення (табл. 1).

Таблиця 1 – Дебіторська заборгованість ТОВ «Аркадія» станом на 31.12.2011 р., грн.

Рік	Строк непогашення ДЗ							
	До 6 місяців		Від 6 місяців до 1 року		Від 1 року до 2 років		Більше 2 років	
	Сальдо ДЗ на початок року	Списано безнадійної ДЗ	Сальдо ДЗ на початок року	Списано безнадійної ДЗ	Сальдо ДЗ на початок року	Списано безнадійної ДЗ	Сальдо ДЗ на початок року	Списано безнадійної ДЗ
2009	12 000	900	10 000	500	9 000	700	8 000	5 000
2010	15 000	800	19 000	1 000	7 000	600	6 000	1 000
2011	18 000	700	17 000	800	8 000	1 100	3 000	700
Разом	45 000	2 400	46 000	2 300	24 000	2 400	17 000	6 700

Коефіцієнт сумнівності був розрахований для кожної групи зі строком непогашення відповідно:

- до 6 місяців - 5,3 % (2 400 грн. : 45 000 грн. x 100 %);
- від 6 місяців до 1 року - 5 % (2 300 грн. : 46 000 грн. x 100 %);
- від 1 року до 2 років - 10 % (2 400 грн. : 24 000 грн. x 100 %);
- більше 2 років – 39,4 % (6 700 грн. : 17 000 грн. x 100 %).

У 2011 році резерв сумнівних боргів був нарахований у сумі 4 806 грн. (табл. 2).

Таблиця 2 – Нарухування резерву сумнівних боргів, грн.

Строк непогашення	Сума ДЗ на 31.12.10 р.	Резерв сумнівних боргів на 31.12.10 р.	Сума ДЗ на 31.12.11 р.	Резерв сумнівних боргів на 31.12.11 р.
До 6 місяців	13 000	13 000 x 5,3 % = 698	11 000	11 000 x 5,3 % = 583
Від 6 місяців до 1 року	15 000	15 000 x 5 % = 750	9 000	9 000 x 5 % = 450
Від 1 року до 2 років	6 000	6 000 x 10 % = 600	7 000	7 000 x 10 % = 700
Більше 2 років	7 000	7 000 x 39,4 % = 2 758	1 000	1 000 x 39,4 % = 394
Разом	41 000	4 806	28 000	2 127

За 2011 рік за рахунок резерву було списано ДЗ на суму 2 400 грн. На 31.12.11 р. підприємство знову розраховує резерв, виходячи із сальдо ДЗ на кінець 2011 року. Тепер сума резерву становить 2 127 грн. (табл. 2). Відображення даних операцій в обліку розглянемо в таблиці 3.

Таблиця 3 – Відображення операцій з нарахування резерву сумнівних боргів в обліку ТОВ «Аркадія», грн.

N п/п	Зміст операції	Первинні документи	Бухгалтерський облік		
			Дт	Кт	Сума
1	31.12.11 р. нараховано резерв сумнівних боргів	Бухгалтерська довідка	944	38	4 806
2	Списано ДЗ за рахунок резерву		38	361, 377	2 400
3	Відображено в позабалансовому обліку списану ДЗ		071	-	2 400
4	Відкориговано суму раніше нарахованого резерву [4 806 - 2 400 - 2 127 = 279]		38	719	279

Висновки. На нашу думку, потрібно внести зміни в діюче законодавство для стимулювання створення підприємствами цього резерву. Практика показує, що більшість підприємств, звітність яких є обов'язковою, не створюють резерву сумнівних боргів, оскільки:

- суми, які резервуються, не включаються до валових витрат у податковому обліку, що, в свою чергу, не впливає на зменшення податку на прибуток;
- підприємства не хочуть нести додаткові трудові витрати на створення цього резерву.

Оцінка дебіторської заборгованості активів є одним із фундаментальних позицій у системі бухгалтерського обліку. Рівень достовірності залежить від того наскільки об'єктивно і точно буде обрано підхід до формування резерву сумнівних боргів, метод нарахування резерву сумнівних боргів, способів ведення бухгалтерського обліку резерву сумнівних боргів. А також момент часу, в якому визнаються збитки, підприємством визначається самостійно.

Достовірне формування резерву сумнівних боргів, а також створення ефективної моделі обліку дебіторської заборгованості дозволять більш ефективно здійснювати управління та контроль за дебіторською заборгованістю, уникнувши при цьому ризиків неплатоспроможності, адже в системі прийняття управлінських рішень важливе значення має повнота і об'єктивність інформації, пов'язаної з дебіторською заборгованістю.

Список літератури

1. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 10 «Дебіторська заборгованість».
2. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 13 «Фінансові інструменти».
3. Боярова О. А. Резерв сумнівних боргів як об'єктивний інструмент впливу на діяльність підприємства // Облік і фінанси АПК. – 2010. – № 4. – С. 41 - 44.
4. Бровко О. Т., Боцвін О. С., Шмунь Н. В. Механізм управління дебіторською заборгованістю. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.rusnauka.com/2_KAND_2011/Economics/77831.doc.htm
5. Єрохін К. Формування і відображення резерву сумнівних боргів в бухгалтерському обліку. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://search.ligazakon.ua/1_doc2.nsf/link1/DG090615.html
6. Кузьменко О. Резерв сумнівних боргів – нараховуємо правильно. // Баланс. – 2010. – № 98. – С. 22 - 24.
7. Резерв сумнівних боргів на підприємстві. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.dtk.com.ua/show/2cid07735.html>

ОРГАНІЗАЦІЯ РОБІТ ІЗ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМ ERP

Д.Д. Замуренко, ст. гр. ЕК-08,
І.В. Ніколаєв, в.о. доц., канд. екон. наук
Кіровоградський національний технічний університет

В умовах ринкової економіки прибуток є основою економічного та соціального розвитку підприємства.

Впровадження ERP-системи – це складний, тривалий у часі (більше року) та затратний проект, але це один з не багатьох методів виводу підприємства на якісно новий рівень управління та підвищення прибутковості, який окуповується не більше ніж за пів року від початку експлуатації. Тому тема статті є актуальною у наш час.

Компанії-виробники систем ERP розробляють спеціальні методології впровадження таких систем, основна ідея яких – впровадження системи по чітко визначеним етапам. Розроблені методології дозволяють впровадити системи в стислі строки та досягти бажаного результату.

Розглянемо етапи процесу впровадження ERP-систем.

Перший етап є підготовчим. Він включає по-перше обстеження діючих бізнес-процесів підприємства, аналіз та підготовка початкових даних.

В цій стадії підприємство повинно підготувати себе до проекту впровадження, створивши необхідний заділ для успішної реалізації проекту. По аналогії з будівництвом, для успішної реалізації проекту будівництва інформаційної системи на основі ERP, необхідно закласти міцний фундамент кваліфікації і даних.

Таким чином, при підготовці до вибору і впровадження ERP-системи на цій стадії треба виділити чотири важливі питання:

- підготовка опису необхідного складу початкових нормативних даних.
- підготовка опису існуючих бізнес-процесів та проблем в них;
- підготовка персоналу підприємства до впровадження і експлуатації системи класу ERP;

- підготовка процедур і персоналу для контролю якості даних (з погляду точності і своєчасності) і для оперативного оновлення даних про стан процесів.

Далі проводиться розробка і формалізація вимог до системи. Це необхідно для розробки тендерної документації, чіткого визначення яку функціональність та бізнес-процеси повинна підтримувати система, які дані необхідно мати в системі, також потрібно врахувати діючу IT-інфраструктуру підприємства (обладнання, операційні системи, СУБД і т. д.).

Наступним кроком є розробка цілей впровадження. Розробка цілей впровадження дуже важлива для самого підприємства для того, щоб визначити першочергові напрямки впровадження, а також для визначення успішності проекту та підготовки тендерної документації.

Далі розробляються логічні рамки проекту. Так як впровадження ERP-систем – складний та тривалий у часі процес, підприємство повинно вибрати першочергові напрямки впровадження системи, які дадуть найбільший ефект.

Завершальною стадією підготовчого етапу є вибір системи та консалтингової компанії.

Важливо обрати систему, яка має такі функціональні можливості, що дозволять забезпечити дійсні та майбутні потреби підприємства. Дуже важливо для впровадження консалтингову компанію, яка має успішний досвід впровадження системи на підприємствах подібного типу.

Другий етап є початковим.

Другий етап починається з процесу ознайомлення. Ця фаза необхідна для докладного ознайомлення консалтингової компанії з бізнесом підприємства, діючими бізнес-процесами, організаційною структурою, продукцією, що виготовляється і т. д.

Далі розробляється Статут проекту.

Третім кроком є формування проектної групи. Для успішного виконання проекту повинна бути сформована проектна група із працівників підприємства, яка буде виконувати всі проектні роботи. Проектна група складається з:

- координатора проекту – топ-менеджера підприємства, що безпосередньо відповідає за успіх і досягнення мети проекту;

- менеджера проекту – менеджера підприємства, що відповідає за терміни, бюджет, ресурси, організацію проекту, впровадження бізнес-процесів, організацію навчання і сертифікацію персоналу підприємства;

- головного архітектора бізнес-процесів – працівника підприємства, що відповідає за якість розробки і впровадження бізнес-процесів, цілісність бізнес-моделі;

- внутрішніх консультантів – фахівців підприємства, які відповідають за настройку, впровадження і супровід конкретних бізнес-процесів і розвиток персоналу в них що беруть участь;

- ключових користувачів;

- системних адміністраторів – фахівців підприємства, що відповідають за конфігурацію інформаційної системи і технічної інфраструктури;

- програмістів – фахівців підприємства, що відповідають за виконання модифікацій системи;

- зовнішніх консультантів – фахівці консалтингової компанії.

Наступним є формування Координаційної Ради.

Далі відбувається підготовка технічної інфраструктури. На цій фазі виконується підготовка обладнання, операційних систем та СУБД для установки та експлуатації системи.

Потім необхідно вибрати формат опису бізнес-процесів та документування. На цій фазі виконується розробка структури вигляду нормативних документів (бізнес-процесів та регламентів, інструкцій і т. д.), проводиться вибір графічної нотації для зображення бізнес-процесів.

Наступним кроком є інсталяція системи.

На цій стадії виконується установка системи на підприємстві. Виконується фірмою-постачальником системи.

Завершує другий етап навчання проектної групи. Виконується навчання працівників проектної групи від підприємства роботі з системою по напрямкам:

- загальні відомості та архітектура;

- виробничі модулі;

- логістичні модулі;

- фінансові модулі;

- адміністрування;

- розробка.

Третій етап – етап моделювання.

Третій етап починається з вибору референтної моделі. Сучасні ERP-системи поставляються з великою кількістю вертикальних рішень або так званих референтних моделей – настройок системи під різні види виробництва.

Далі відбувається моделювання бізнес-процесів. На цьому етапі виконується адаптація обраної референтної моделі для конкретного підприємства, особливостей його організаційної, виробничої та логістичної структури. Також розробляються перші версії бізнес-процесів.

Наступний крок – це налаштування прототипу інформаційної системи. На цій фазі виконується настройка необхідних параметрів системи, нормативно-довідкової інформації, вводяться початкові дані для тестування системи.

Завершальний етап – тестування бізнес-процесів та системи. Для тестування розробляється сценарій тестування. Тестування звичайно виконується на обмеженому колі даних (наприклад, на виробках одного цеху). Всі виявлені в ході тестування помилки фіксуються в спеціальних журналах. Також фіксуються пропозиції по модифікації системи.

Четвертим є етап розгортання.

Даний етап починається з доробки системи та бізнес-процесів по результатам тестування.

Після проведення тестування виконується виправлення виявлених помилок у бізнес-процесах та настройках системи, виконуються необхідні модифікації та програмні розробки.

Далі розробляється та затверджується нормативна документація. Після виправлення помилок та розробки необхідних модифікацій виконується затвердження остаточних версій бізнес-процесів та регламентів, виконується розробка інструкцій користувачів.

Потім налаштовується система безпеки системи. На цій фазі виконується настройка прав та повноважень конкретних користувачів та ролей системи, затверджується політика безпеки.

Наступний крок – це навчання користувачів системи та менеджерів. Визначаються всі користувачі системи та проводиться їх навчання розробленим бізнес-процесам та навикам роботи з системою.

На останньому кроці даного етапу вводяться початкові дані. На цьому етапі користувачі системи виконують початковий ввід необхідних даних: параметрів виробів, матеріалів та комплектуючих, специфікацій, технологічних маршрутів і т.д.

Дослідна експлуатація – це завершальний етап процесу впровадження систем ERP на підприємстві.

Після того, як користувачі системи навчені та виконано ввід усіх необхідних даних система запускається у дослідну експлуатацію. В ході дослідної експлуатації виконується остаточна вивірка введених даних, проектна група відслідковує нештатні ситуації та виправляє виявлені помилки в бізнес-процесах та настройках системи. Випускаються версії нормативних документів для промислової експлуатації. Також виконується сертифікація користувачів системи на предмет знання бізнес-процесів та системи.

Після цього перевіряється чи всі цілі проекту досягнуто, розраховуються економічні ефекти та система переводиться в режим промислової експлуатації.

Розглянувши всі етапи впровадження ERP-систем можна побачити, що це складний, довготривалий та досить затратний проект. Але його впровадження надасть підприємству можливість збільшити свій прибуток, знизити складські запаси, підвищити організацію виробництва та вийти на якісно новий рівень управління.

Список літератури

1. Питеркин С.В. Точно вовремя для России. Практика применения ERP-систем / С.В. Питеркин, Н.А. Оладов, Д.В. Исаев. – М. : “Альпина Паблишер”, 2003. – 368 с.
2. О’Лири Дэнниел. ERP системы. Современное планирование и управление ресурсами предприятия / Дэнниел О’Лири. – М. : “Вершина”, 2004. – 272 с.

СУЧАСНІ РЕАЛІЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ УКРАЇНСЬКОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА

С.В. Бойко, ас., А.О. Могилей, ст. гр. ФК 09-1
Кіровоградський національний технічний університет

Постановка проблеми. Під час світової фінансово-економічної кризи проблема ефективного управління діяльністю підприємства загалом, а також його соціальною складовою набула важливого значення. В Україні спостерігається традиційна недооцінка значення гармонізації соціальних відносин. Поряд з об'єктивними чинниками загострення кризових явищ, не останню роль відіграють суб'єктивні фактори. Безпрецедентна соціальна диференціація, масове поширення бідності, спроба перекласти тягар кризових явищ на плечі пересічних громадян, зниження рівня якості їхнього життя – результат соціальної безвідповідальності держави і бізнесу, громадянського суспільства.

У такій ситуації актуалізується проблема підвищення рівня соціальної відповідальності усіх соціальних суб'єктів – держави, бізнесу і громадянського суспільства відповідно до їхніх повноважень. Небажання та неготовність суб'єктів господарювання у критичній ситуації надавати переваги соціально значущим інтересам і цілям, відійти від вузькогрупових, корпоративних, тимчасових пріоритетів призводить до швидкого накопичення протестного потенціалу в суспільстві, зростання соціальної напруженості, конфліктних ситуацій.

Сьогодні соціальна відповідальність бізнесу порівняно з іншими рівнями виявлення остаточно не визначена. Її розробляють в основному на перетині теоретико-методологічних, методичних та практичних аспектів у межах різних суспільних наук. Це не могло не відбитися на чіткості визначення поняття та сутності цього феномену. Саме тепер необхідно виділити суть та значення цього явища на мікрорівні, а також з'ясувати форми його виявлення в ринкових умовах господарювання. Вкрай необхідний науковий пошук можливостей підвищення рівня соціальної відповідальності підприємств на сучасному етапі розвитку економіки. Адже зволікання із вирішенням цієї проблеми призводить до подальшого спотворення соціальних цінностей, зростання соціальних ризиків організацій та накопичення конфліктного потенціалу.

Виклад основного матеріалу. У той час, як в країнах Західної Європи та у США соціально відповідальний підхід до здійснення підприємницької діяльності був запроваджений вже кілька десятиліть тому, українські підприємства почали приділяти увагу соціальній відповідальності бізнесу у тому вигляді, в якому її розуміють розвинені країни світу, відносно нещодавно [1, с. 273].

У загальному розумінні під соціальною відповідальністю бізнесу розуміють його добровільний внесок у розвиток суспільства в економічній, соціальній та екологічній сферах, дії, пов'язані безпосередньо з основною діяльністю підприємства, які спрямовані на благо суспільства та виходять за межі визначеного законом мінімуму [2, с. 172].

Підвищення значення соціальної політики підприємств сприяє поліпшенню якості життя не тільки персоналу підприємства, але й споживачів та суспільства в цілому. Узгодження інтересів працівників (підвищення якості життя, зміцнення здоров'я, задоволення культурних потреб) і підприємства (одержання прибутку, підвищення рентабельності, загальне процвітання) є складним, багатоаспектним процесом, що охоплює економічні і соціальні процеси на підприємстві і в зовнішньому середовищі, обґрунтовує необхідність використання можливостей соціальної політики й удосконалювання місії торговельного підприємства [1, с. 289]. Взагалі комплекс заходів соціальної політики повинен спрямовуватися на збереження та відтворення трудового потенціалу народу,

стимулювання необхідної мотивації продукуючої праці, запобігання масовому безробіттю та прогресуючому розпаду соціальної сфери – охорони здоров'я, освіти, культури, інших галузей сфери соціальної інфраструктури.

Соціальна політика підприємства проводиться в такому ж напрямку. А саме: впровадження заходів щодо змін соціально-демографічної структури працівників, заходи щодо покращення умов і охорони праці, зміцнення здоров'я працюючих, заходи щодо поліпшення соціально-культурних та житлово-побутових умов працівників і їхніх родин.

Нажалює статистика є безжалюною щодо соціальних програм на підприємствах. Так, у 2010 р. 8,4 % із 1804,7 тис. опитаних працівників торговельної сфери, вважають себе соціально незахищеними, а 38,9% опитаних стверджують, що їхня заробітна платня є недостатньою для задоволення всіх особистих потреб. Невпевненість працівників у завтрашньому дні не є позитивним фактором соціальної політики торговельного підприємства, проте статистика свідчить про те, що 36,7% працівників сфери торгівлі не впевнені у збереженні роботи у найближчі 12 місяців, проте є тенденція до покращення, адже в 2009 році цей показник становив 39,6% [3, с. 32]. Слід констатувати, що останніми роками соціальній політиці підприємства не приділялося належної уваги: недостатньо чітко розділявся зміст соціальної та економічної політики, сфера соціальної політики підприємства обмежувалася проблемами поліпшення професійної підготовки і якості життя персоналу, соціальна політика підприємства розглядалася тільки в рамках соціальної відповідальності. Для працівника важливими факторами в роботі є можливість професійного росту, підвищення кваліфікації, забезпечення пільг для себе чи своїх дітей. Отже, соціальна політика і соціальна стратегія підприємства повинна вестися в такому напрямку, хоча він і не повинен бути визначальним [4, с. 17].

Ступінь реалізації соціальної стратегії підприємства визначається певними показниками, котрі залежать від безлічі факторів: характеру продукції, що реалізується, комплексності і складності технології продаж, розміщення підприємства, його географічного розташування, кількості працівників, їхніх демографічних характеристик і таке інше [1, с. 243]. Соціальна стратегія має забезпечити належні соціальні результати реалізації стратегічного плану підприємства. Тобто, в результаті реалізації стратегії підприємства соціальне становище його працівників повинно не тільки не погіршитись, а суттєво покращитись. Крім того, реалізація стратегії підприємства не може погіршувати соціальні параметри його зовнішнього середовища.

На наш погляд, до основних шляхів реалізації соціальної стратегії підприємства можна віднести:

1. Реалізація на підприємстві пільг й гарантій в рамках соціального захисту працівників (соціальне страхування по старості, з нагоди тимчасової непрацездатності, безробіття й ін.), установлені на державному або регіональному рівні;

2. Надання своїм працівникам і членам їх родин додаткових пільг, що ставляться до елементів матеріального стимулювання, за рахунок виділених на цю мету коштів з фондів соціального розвитку підприємства. Ці виплати мають стати такими ж обов'язковими для виконання, як і ті, що надаються відповідно до трудового законодавства.

3. Сприяння неформальному спілкуванню працівників, розвитку художньої самодіяльності, спорту. Адже ці сфери життя розширюють світогляд людей, посилюють взаємоповагу й почуття колективізму. Усе необхідне спорядження повинне закуповуватись за рахунок прибутку підприємства.

Таким чином, соціальна політика підприємства як складова частина менеджменту, являє собою заходи, пов'язані з наданням своїм працівникам додаткових пільг, послуг і виплат соціального характеру. Соціальне спрямування умов колективного договору підприємства сприяє розвитку в колективі соціально-позитивного духу.

Впровадження концепції соціальної відповідальності на підприємствах України на сьогодні вкрай важливо, оскільки надає ряд переваг:

- забезпечення суспільної репутації організації;
- зростання довіри населення до діяльності компанії, її товарів та послуг;
- підвищення професіоналізму та розвитку кадрового потенціалу на підприємстві, забезпечення лояльності персоналу;
- можливість формування безпечного середовища діяльності та розвитку компанії завдяки власній корпоративній політиці;
- відповідність нормам і стандартам світової економічної спільноти;
- можливість формування партнерських відносин із владними структурами, громадськістю та ЗМІ.

У той же час, дотримання бізнесом принципів соціальної відповідальності дає змогу виокремити й основні переваги для суспільства, а саме:

- можливість встановлення партнерських відносин між бізнесом, владою і громадськістю;
- можливість надання адресної екстреної допомоги громадянам, які її потребують;
- удосконалення та розвиток соціальної захищеності населення;
- можливість залучення інвестицій у певні суспільні сфери;
- можливість підтримки громадських ініціатив, інноваційних проектів, розвиток соціальної і творчої активності населення, збереження та використання “інтелектуального ресурсу” на потреби країни і регіону.

Зазначимо, що переваги соціальної відповідальності для бізнесу багато в чому залежать від пріоритетів його економічного розвитку. Відповідно до матриці бізнес-можливостей соціальної відповідальності бізнесу, створеної Sustani Ability International, для ринків, що розвиваються, характерні такі сфери практичної користі соціальної відповідальності бізнесу [6, с. 28]:

- досконалість екологічних процесів – зростання продуктивності і доходів, економія витрат з використанням екологічно безпечного обладнання;
- формування репутації підприємства – підвищення цінності бренду, економія ресурсів на налагодженні зв'язків з органами влади і контролю;
- людські ресурси – економія ресурсів на приваблюванні й утриманні кваліфікованих спеціалістів;
- доступ до нових ринків – стандартизація згідно із міжнародними критеріями (ISO і т.д.);
- ефективне управління ризиками – своєчасний і оперативний доступ до інформації з компетентних джерел і можливість швидко реагувати на критичні проблеми в регіоні.

Отже, посилення соціальної відповідальності підприємств, заохочення до соціальної активності підприємців є необхідними умовами для створення соціальної солідарності в країні [6, с. 31].

Висновки. У ринкових умовах господарювання, на шляху реалізації нових можливостей будь-яке підприємство часто відчуває вплив негативних тенденцій в соціумі, які не може подолати влада. В такій ситуації місія підприємства при впровадженні соціальної відповідальності бізнесу полягає не тільки в їх урахуванні, а в розробленні заходів щодо їх зменшення або призупинення у майбутньому. Для досягнення результативності цього процесу доречно було б соціальні проблеми перетворити на ідеї для соціальних інновацій, які здатні забезпечити майбутній прибуток підприємству. Якщо це неможливо, то основним соціальним обов'язком підприємства є ефективне та відповідальне виконання функцій, заради яких воно було створене.

Діяльність із соціальної відповідальності – складна робота, що вимагає у менеджменту підприємства істотної стратегічної і організаційної перебудови, а також

вкладень, передусім, у фахівців цих сфер, розроблення корпоративних планів і корпоративних звітів із соціальної відповідальності. Отже, ідеї соціальної відповідальності займають провідне місце в організації діяльності підприємств.

Отже, соціальна відповідальність як функція управління бізнесом допомагає зробити його ефективнішим з позиції процесів і зрозумілішим з погляду зовнішнього сприйняття. А ефективніший і привабливіший бізнес коштує значно більше.

Список літератури

1. Стефан П. Робінс. Основи менеджменту : пер. з англ. / П. Робінс, Девід А. Де Ченцо. – К. : Вид-во "Основи", 2011. – 670 с.
2. Корпоративна соціальна відповідальність : підручник / за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Т.С. Смовженко, д-ра екон. наук, проф. А.Я. Кузнецової. – К. : Вид-во УБС НБУ, 2009. – 258 с.
3. Мельник С. Становлення соціально орієнтованого бізнесу в Україні як складова державної соціальної політики // Україна: аспекти праці. Науково-економічний та суспільно-політичний журнал. – № 5. – 2011. – С. 32.
4. Орел Ю. Л. Соціальне підприємництво: сучасний стан та перспективи розвитку / Ю.Л. Орел // : матер. Першої Міжнар. наук.-практ. конф. грудня року / за заг. ред. О.Ю. Амосова. – Харків : Вид-во ХОМО Союз молодих підприємців, 2011. – 152 с. – С. 87-93.
5. Зайчук О.В. Теорія держави і права : підручник / О.В. Зайчук, Н.М. Оніщенко. – К. : Уринком Інтер, 2006. – 688 с.
6. Мельник М.І. Становлення ін-ту соціально орієнтованого бізнес-середовища в Україні: аналіз проблем та пошук ефективних інструментів : наукова доповідь / М.І. Мельник; НАН України. Ін-т регіональних досліджень. – Львів, 2010. – 39 с.

МАРКЕТИНГ ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОЗДАТНОСТІ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

С.В. Бойко, викл., В.Я. Маньковська, ст. гр. ФК-09-1
Кіровоградський національний технічний університет

Постановка проблеми. Потужними чинниками загострення конкуренції серед ВНЗ в Україні останнім часом є, з одного боку, відхід багатьох з них від колишньої вузької спеціалізації через відкриття нових, раніше не властивих їм спеціальностей і напрямів підготовки, що користуються великою популярністю у абітурієнтів, та вважаються престижними в очах суспільства, а також збільшення кількості самих ВНЗ, що надають подібні освітні послуги, тобто мова йде про збільшення пропозиції. З іншого боку, в Україні має місце погіршення демографічної ситуації, падіння народжуваності, а відтак і скорочення в найближчому майбутньому кількості потенційних абітурієнтів ВНЗ, тобто можна впевнено спрогнозувати істотне зменшення попиту на освітні послуги.

За умови збереження цих взаємовиключних тенденцій деякі ВНЗ ризикують не витримати конкуренції, втратити деякі спеціальності, або взагалі припинити своє подальше існування.

Тому, виходячи з проблеми загострення конкуренції, ВНЗ просто змушені більш активно змагатися за увагу потенційного споживача їх освітніх послуг – абітурієнта, часто із залученням нетрадиційних методів та підходів, які раніше не були властивими освітній галузі, а належали виключно до сфери бізнесу: маркетингу, реклами тощо. З огляду на це,

процес впровадження до вітчизняної освітньої галузі різноманітних маркетингових технологій набуває великої актуальності [5].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дослідженням проблематики застосування маркетингу для розвитку послуг вищої освіти займаються такі вчені, як Т. Оболенська, Н. Чухрай, О. Кратт, В. Матвій, Р. Патора та ін. [4]. Але, вбачаючи в методах маркетингу сфери освіти великий ресурс для підвищення конкурентоздатності освітніх закладів на ринку освітніх послуг та розвитку вітчизняної вищої освіти в цілому, неможливо залишати дану проблему поза увагою, так як багато питань залишаються досі не вирішеними або дискусійними.

Метою даної статті є обґрунтування важливості впровадження маркетингових технологій для більш успішного функціонування ВНЗ та підвищення їх конкурентоздатності.

Вклад основного матеріалу. У відповідності до законодавства України “ВНЗ – освітній, освітньо-науковий заклад, який заснований і діє відповідно до законодавства про освіту, реалізує відповідно до наданої ліцензії освітньо-професійні програми вищої освіти за певними освітньо-професійними рівнями, забезпечує навчання, виховання осіб, здобуття ними кваліфікації, відповідно до їх покликання, інтересів, здібностей та нормативних вимог у галузі вищої освіти, а також здійснює наукову та науково-технічну діяльність” [4].

В процесі своєї діяльності ВНЗ постійно стикається з широкими колами громадськості: місцевими, регіональними та центральними органами державної влади, фінансовими установами, засобами масової інформації, працівниками та керівництвом сфери, для потреб якої ведеться підготовка студентів; випускниками загальноосвітніх шкіл; абітурієнтами та їх батьками; батьками студентів; суб’єктами підприємницької діяльності, громадськими організаціями; закладами культури і мистецтва, закладами-конкурентами, тощо [5]. Саме в цих колах формується громадська думка про заклад та якість послуг, які він надає.

Раціонально організована робота з маркетингу дозволяє встановити ефективне співробітництво з громадськістю, формувати та зміцнювати позитивну громадську думку про заклад та якість його освітніх послуг.

Цілеспрямований комплекс заходів маркетингу сприятиме підвищенню авторитету ВНЗ у його навколишньому оточенні та створенню його позитивного іміджу. Позитивний імідж будь-якого підприємства або закладу, підвищуючи конкурентоздатність на ринку, приваблює споживачів та партнерів, збільшує обсяг діяльності і, як наслідок, прибутки підприємства або закладу.

Основні характеристики іміджу ВНЗ ми пов’язуємо з функціональними та емоційними асоціаціями абітурієнтів у процесі вибору навчального закладу. Імідж ВНЗ включає: змістовну характеристику, функціональні та емоційні асоціації абітурієнтів, словесний товарний знак, візуальний образ закладу в сприйнятті абітурієнта, популярність ВНЗ, індивідуальність і цінність іміджу ВНЗ, ступінь його присутності в цільовій аудиторії абітурієнтів.

Формування іміджу уже тривалий час активно використовується у західноєвропейських освітніх установах як ефективний механізм формування та підвищення конкурентоспроможності освітнього закладу, створення міцної репутації, яка підсилює довіру співробітників і споживачів.

З деякою мірою можна сказати, що формування іміджу ВНЗ залежить від впровадження у суспільну свідомість наступних його основних достоїнств:

1. Унікальний професорсько-викладацький склад. У світовій практиці основу при створенні іміджу ВНЗ звичай складають уявлення про його високий науково-педагогічний рівень, а отже, і про сильний професорсько-викладацький склад. Однак не тільки Нобелівські лауреати або академіки створюють уявлення про силу професорсько-викладацького складу ВНЗ. Вкрай важлива інформація про сфери його наукових інтересів, досягнення та людські

якості провідних викладачів. Тим часом, зацікавити потенційних абітурієнтів в тому, що даний ВНЗ сприяє формуванню в суспільній свідомості сильного іміджу, може саме захоплююча розповідь про діяльність провідних професорів.

2. Унікальна система навчання. У деяких випадків сильним козирем у формуванні іміджу може служити унікальний характер організації навчального процесу.

3. Унікальний емоційний образ ВНЗ. Істотною роллю серед фундаментальних складових іміджу ВНЗ грає його емоційна привабливість. Велику роль у світовій практиці створення іміджу грає, наприклад, локальний патріотизм. ВНЗ провінційних міст не тільки не відчувають комплексу неповноцінності по відношенню до столичних, але активно підкреслюють свою «місцевість», тісний взаємозв’язок з регіоном. Кампус, як місце де студент проводить значну частину своїх студентських років, взагалі має велику привабливість для абітурієнтів і тому серйозного значення для формування іміджу ВНЗ. В українських умовах аналогічну роль, ймовірно, можуть зіграти гуртожиток, спортивний комплекс і клуб ВНЗ [2].

Комаровський О.В. підкреслює, що крім формування позитивного іміджу, основними завданнями та напрямками роботи з маркетингу в діяльності ВНЗ є:

- розробка системи прийомів та методів, спрямованих на покращення взаєморозуміння між закладом та його численним “цільовими аудиторіями”;

- реалізація заходів, спрямованих на усунення бар’єрів, що перешкоджають поширенню інформації про заклад, та зайвих перепон, що виникають у процесі комунікаційного зв’язку закладу з його цільовими аудиторіями (неправдиві, шкідливі слухи, дезінформація тощо);

- посилення впливу на одержувачів інформації при зниженні рівня розуміння суспільних цілей діяльності ВНЗ та шляхів їх досягнення;

- розробка системи заходів, що мають уживатися у конфліктних та кризових ситуаціях;

- постійний моніторинг ситуації, що складається в середовищі співробітників та студентів закладу та розробка заходів щодо її контролю та оптимізації;

- створення яскравого індивідуального образу закладу, відмінного від конкурентів [4]. Реалізація вищезазначених напрямків діяльності переслідує наступні цілі:

1. Позиціонування закладу, тобто надання йому оригінального, сприятливого іміджу, а також подолання “бар’єра недовіри” до закладу.

2. Піднесення над закладами-конкурентами.

3. Створення стійкої позитивної громадської думки щодо високого авторитету закладу та якості його освітніх послуг.

4. Збільшення кількості абітурієнтів, підвищення вступного конкурсу, і, як наслідок, зростання якісних показників студентів закладу через можливість відбору найкращих серед більшої кількості бажаючих навчатися саме в цьому закладі.

5. Зростання кількості бажаючих навчатися за контрактом, а відтак збільшення надходження коштів на рахунок закладу.

6. Зміцнення матеріально-технічної бази закладу, збільшення можливостей для придбання сучасного обладнання та залучення модернових технологій навчання та розвитку науки.

7. Підвищення добробуту та соціального захисту працівників закладу.

8. Зростання якості навчання та цінності диплому закладу в очах роботодавців та потенційних абітурієнтів.

9. Вихід навчально-наукової діяльності закладу на якісно новий, вищий рівень розвитку.

10. Отримання поштовху для розвитку вищої освіти в державі в цілому.

Головним засобом досягнення цих цілей є розвиток комунікації вищого навчального закладу з його соціально-економічним середовищем: абітурієнтами, їх батьками, органами влади, засобами масової інформації, бізнес-структурами, громадськими організаціями шляхом проведення широкого кола різноманітних заходів, які мають привернути якомога більшу увагу учасників цього середовища до діяльності закладу, викликати повагу і розуміння суспільного значення цілей, які ставить перед собою ВНЗ, стимулювати поглиблення довіри до якості освітніх послуг, що надає заклад тощо. Тому будь-яка подія, до якої має відношення заклад, повинна не залишатися в його стінах, так би мовити „для внутрішнього використання”, а ставати відомою якомога ширшим колам громадськості, стимулюючи подальший інтерес до діяльності ВНЗ і формуючи стійку позитивну громадську думку по відношенню до нього.

Одним з ефектів, який повинен бути врахований при розгляді завдання підвищення системної ефективності функціонування ВНЗ, є завдання підвищення конкурентоспроможності ВНЗ на ринку освітніх послуг. Стійка конкурентоспроможність окремого ВНЗ є базисом для досягнення конкурентоспроможності національних освітніх послуг у глобальному соціально-економічному просторі. За роки незалежності кількість ВНЗ в Україні збільшилась, з'явилися приватні навчальні заклади. Паралельно відбувався процес погіршення демографічних характеристик та тенденцій розвитку населення у пострадянський період, що негативно вплинуло на попит послуг з вищої освіти.

Все це призвело до формування «ринку покупця» замість традиційного «ринку продавця», тобто до конкуренції на ринку освітніх послуг. Тому ВНЗ змушені переосмислити принципи свого функціонування, впроваджувати в діяльність практичний маркетинг.

На думку Р. Фатхутдинова конкурентоспроможність вузу – це його здатність:

1) готувати спеціалістів, що витримують конкурентну боротьбу на конкретному зовнішньому або внутрішньому ринку праці;

2) розробляти конкурентоздатні новинки в своїй сфері;

3) проводити ефективну політику відтворення в усіх сферах своєї діяльності. Повністю погоджуючись з даними твердженнями, хочемо зазначити, що, на нашу думку, конкурентоспроможність окремого ВНЗ визначається не тільки рівнем інтелектуальної складової його освітніх послуг, а певною мірою і їх матеріальною частиною (станом матеріально-технічної бази, умовами проживання у студентських гуртожитках, можливістю якісного харчування, дозвілля, забезпеченістю доступу до інформаційних ресурсів, можливістю отримання додаткових спеціальностей тощо). Як показує досвід, одним з основних питань, яке цікавить абітурієнтів і їх батьків під час вступних кампаній є питання працевлаштування після отримання освіти. Тому ВНЗ мають бути зацікавлені у налагодженні плідних стосунків з підприємствами реального сектора, адже це також надає їм додаткових конкурентних переваг. Крім того, оцінка споживачами конкурентних переваг освітньої послуги формується не тільки під впливом параметрів, що залежать від конкретного ВНЗ, а й під впливом параметрів зовнішнього середовища в регіоні: економічних, політичних, соціокультурних, географічних, демографічних. Змінити ці параметри окремих ВНЗ не в змозі, але підвищивши свій статус в очах суспільства, може зменшити їх вплив на ефективність свого функціонування. Вища освіта є товаром з унікальними характеристиками, заради отримання якої значна частина споживачів готова докласти додаткових зусиль (переїхати до місця, де можна отримати бажану освіту; погодитись на додаткові витрати часу, матеріальних ресурсів та ін.). Дана обставина відкриває перед ВНЗ додаткові можливості для підвищення власної конкурентоспроможності на ринку освіти.

Найефективнішим засобом підвищення конкурентоспроможності, яким користуються державні, і недержавні, і давно існуючі, і тільки створені вищі навчальні заклади – є

рекламування своїх послуг для чого використовуються: засоби масової інформації, зовнішня реклама, реклама на транспорті, виставкова діяльність, дні відкритих дверей, ювілейні чи пам'ятні дати як самого ВНЗ, так і його найшанованіших співробітників; зустрічі та асоціації випускників, клуби почесних докторів, наукові конференції, симпозиуми тощо.

Така активність не є надзвичайною: у найближчі роки (2012-2015) ринок освітніх послуг буде продовжувати переживати нестачу абітурієнтів (це пов'язано із спадом народжуваності в 90-ті рр. ХХ ст.) і для виживання, а тим більше активного розвитку, ВНЗ мають вдаватися до новітніх методів та засобів [1].

Найзручнішим способом надання інформації про переваги освіти, що її надає навчальний заклад, кваліфікацію викладачів та іншої інформації, звісно, є проведення рекламних кампаній. Рекламна кампанія ВНЗ відрізняється оптимізацією існуючих засобів реклами та щорічною періодичністю її проведення. Відповідно до загального комунікаційного середовища вищих навчальних закладів визначимо три рівні реалізації концепції рекламної діяльності типового ВНЗ:

1. Широка рекламна діяльність ВНЗ, що формує його імідж та ефектно позиціонує його серед потенційних конкурентів.

2. Роз'яснювальна інформаційна діяльність на рівні факультетів: робота з відгуками студентів, випускників шкіл, батьків, роботодавців, допомога у визначенні професії тощо.

3. Безпосереднє спілкування на рівні кафедр з конкретними абітурієнтами, формування образу спеціаліста в їхніх очах.

Обов'язковою умовою у правильному позиціонуванні ВНЗ є визначення основних конкурентів, з якими він веде боротьбу за майбутнього студента. Якщо ВНЗ вже досяг успіху на рівні області, то його головними конкурентами можуть бути регіональні ВНЗ України з інших областей.

Зведений рейтинг ВНЗ України «Компас» 2011 року [6] є комплексним показником за: КР1 – задоволеність випускників ВНЗ одержаною ними освітою і можливістю її застосування в трудовій діяльності (нормований бал);

КР2 – сприйняття роботодавцями якості освіти в українських ВНЗ (нормований бал);

КР3 – сприйняття експертами якості освіти в українських ВНЗ (нормований бал);

КР4 – співробітництво між ВНЗ і компаніями-роботодавцями (нормований бал).

Таблиця 1 – Рейтинг ВНЗ України «Компас» 2011 року

№	Назва ВНЗ	КР1	КР2	КР3	КР4	Загальний рейтинг-вий бал	Динаміка
1	НТУУ «КПІ»	81	100	60	100	87	3
2	КНУ ім. Т. Шевченка	100	71	100	65	80	-1
3	КНЕУ ім. В. Гетьмана	71	33	50	65	51	2
4	Києво-Могилянська академія	88	24	64	40	47	-1
5	ЛНУ «Львівська політехніка»	53	47	11	72	45	9
6	Донецький національний технічний університет	60	29	18	66	40	3
7	Київський національний університет будівництва і архітектури	40	39	21	51	38	0
8	НТУ «ХПІ»	66	38	4	41	32	17
9	Київський національний торговельно-економічний університет	62	27	13	38	30	-1
10	Національний гірничий університет	57	26	10	40	29	0
11	Національний авіаційний університет	48	18	14	34	25	17
12	Національна юридична академія України ім. Я. Мудрого	90	17	22	10	24	-10
13	Національний університет харчових технологій	65	23	5	28	23	6
14	Дніпропетровський національний університет	38	30	11	24	23	-3
15	Східноукраїнський національний університет ім. В. Дала	74	17	1	32	23	12
16	Національна металургійна академія України	45	22	6	31	22	4
17	Донецький національний університет	55	14	15	26	22	4
18	Львівський національний університет ім. І. Франка	46	23	13	13	20	17
19	Донецький державний університет економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського	77	9	4	24	19	3
20	Національний транспортний університет	56	19	7	16	18	6

Як видно з таблиці 1, у рейтингу посіли перші місця саме ті вищі навчальні заклади, які широко застосовують рекламу.

Так у своїй рекламі КНУ ім. Т. Г. Шевченка акцентує увагу на тому, що це всесвітньо відомий вищий навчальний заклад, як кажуть у народі «красний університет», що має майже два століття історичного досвіду, готує фахівців із багатьох напрямків, випустив багато всесвітньо відомих державних діячів, політиків, учених.

Національний університет «Києво-Могилянська академія» має понад чотири століття діяльності, значний перелік особистостей, що закінчили ВНЗ, останнім часом постійно входить до трійки провідних ВНЗ України та є ініціатором багатьох нововведень у галузі освіти, політики, вивчення історичної спадщини.

Національний університет «Львівська політехніка» позиціонує себе як найстаріший вищий технічний навчальний заклад України та Східної Європи. Акцентує увагу на професійності професорсько-викладацького складу, існуванні в складі чотирьох держав, архітектурних та художніх особливостях головного корпусу тощо.

Що стосується Кіровоградського національного технічного університету, то він також широко використовує такий маркетинговий метод, як реклама. Зокрема він поширює інформацію про те, що КНТУ – це провідний навчально-виховний і науковий центр України з 80-річною історією. Університет має широкі міжнародні зв'язки з навчальними закладами та науковими центрами Росії, Болгарії, Швейцарії, Чехії, Бельгії, Куби, Франції, Англії, Німеччини та ін. КНТУ вдало інтегрується в міжнародний науково-навчальний простір. При університеті функціонує франко-українська магістратура. КНТУ – єдиний в регіоні має статус національного, отже, відповідає найвищим критеріям оцінки діяльності вищих навчальних закладів України і є найкращим вищим навчальним закладом Кіровоградщини за результатами незалежного рейтингу ЮНЕСКО [7].

Для проведення широкої рекламної діяльності з метою поширення всебічної інформації про діяльність ВНЗ та формування позитивного іміджу потрібно залучати рекламу у ЗМІ, проводити виставки, дні відкритих дверей та інші заходи пропаганди тощо [5].

Висновки. Підвищення системної ефективності функціонування ВНЗ неможливе без управління його конкурентоспроможністю на ринку освітніх послуг. Тенденція збільшення пропозиції на тлі скорочення попиту робить саме маркетинг тим інструментом, який має виконувати координуючу роль діяльності ВНЗ, визначити філософію його функціонування.

Загальним висновком всього вищезазначеного може стати теза про необхідність для ВНЗ, які стали на шлях ринкової конкуренції, використовувати такі методи підвищення конкурентоспроможності на ринку освітніх послуг:

- формування позитивного іміджу ВНЗ;
- якість та асортимент освітніх послуг;
- реклама;
- налагодження зв'язків з громадськістю.

Список літератури

1. Оболенська Т.С. Наукові засади формування конкурентного ринку освітніх послуг для функціонування ринку праці / Т.С. Оболенська // Теорія і практика маркетингу в Україні : [монографія] / за наук. ред. д.е.н., проф., акад. АПН України А.Ф. Павленка. – К. : КНЕУ, 2005. – С. 13-57.
2. Почтовюк А.Б. Фактор конкурентоспроможності як чинник формування іміджу вищого навчального закладу / А.Б. Почтовюк // Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського. – 2011. №5. – С. 156-158
3. Телетов О.С. Вища освіта і наука в Україні: здобутки, проблеми, перспективи / О.С. Телетов // Сучасні проблеми вищої освіти України в контексті інтеграції до європейського освітнього простору. – 2010. – С. 76-83.
4. Телетов О.С. Рекламна діяльність вищого навчального закладу / О.С. Телетов // Маркетинг і менеджмент інновацій, - 2011. № 2. – С. 56-60
5. Чайка І.П. Маркетинг як чинник підвищення ефективності функціонування вищого навчального закладу / І.П. Чайка // Науковий вісник Ужгородського університету. – 2011. №2. – С. 78-85
6. Рейтинг Компас [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.abiturient.in.ua/ru/rating/rating_kompas_svod_2010_1
7. Офіційний сайт Кіровоградського національного технічного університету [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.kntu.kr.ua

ОСОБЛИВОСТІ МАРКЕТИНГУ В МАЛОМУ БІЗНЕСІ

С.В. Бойко, викл., М.О. Грешнікова, ст. гр. ФК-09-1
Кіровоградський національний технічний університет

Постановка проблеми. Формування ринкової системи в сучасних умовах безпосередньо пов'язане з розвитком підприємницької діяльності в усіх сферах економіки. Продуктивне економічне зростання і підвищення рівня конкурентоспроможності української економіки не можуть бути досягнуті без створення та розвитку сприятливого середовища для малого підприємництва [1]. Мале підприємництво є невід'ємною складовою ринкової економіки. Зростання підприємницької активності сприяє наповненню ринку товарами та послугами, вирішенню проблеми зайнятості, створенню нових робочих місць.

Роль маркетингу у підприємницькій діяльності трансформувалася з додаткової до визначальної функції протягом ХХ ст. Сприяння маркетингу на підприємстві як центрі витрат (а не центрі прибутку) впливає на низький пріоритет маркетингової функції у формуванні стратегії бізнесу, бізнес-плануванні та управлінні підприємством. Однією з причин зазначеної тенденції є те, що маркетингова функція на більшості підприємств не орієнтована на фінансовий результат. Розуміння інтересів протилежної сторони у процесі обміну є ключовим принципом маркетингової концепції. Напрями розвитку методів ринкового управління призвели до того, що задоволення існуючих інтересів споживачів вже не є ключовою можливістю для зростання через насичення більшості товарних ринків. Актуалізація та формування нових потреб (інтересів) є ресурсом для зростання розвитку малого підприємництва. Тема дослідження окремих проблем маркетингу в діяльності малого підприємництва сьогодні набуває дедалі більшого поширення та привертає увагу багатьох учених.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблематика малого бізнесу постійно перебуває у полі зору українських науковців, таких як О. Амоша, Ю. Бажал, О. Балацький, С. Бойко, Б. Буркинський, В. Геєць, М. Данилюк, С. Ілляшенко, І. Комарницький, О. Кужель, О. Кузьмін, В. Павлов, С. Палига, С. Пухир, М. Чумаченко та інші. Наукова школа Заходу щодо розвитку малого бізнесу висвітлена працями І.Ансофа, Д. Берча, Т. Веблена, Р. Кантільона, Дж. Кейнса, А. Маршала, М. Портера, П. Самуельсона та багатьох інших. Проблема організації маркетингової діяльності на малих підприємствах є відносно новою для вітчизняних вчених-економістів. Однак в цьому напрямі активно працюють вітчизняні науковці В. Галушко, З. Варналій, А. Заїнчковський, Л. Романова, В. Парсяк, О. Петухова та ін. Проте, незважаючи на чисельні дослідження і значні доробки з проблем функціонування малого підприємництва, низка питань не знайшла ще належного розв'язання.

Метою статті є визначення особливостей маркетингу малого бізнесу та визначити основні рекомендації щодо впровадження механізму маркетингу на підприємствах малого бізнесу.

Виклад основного матеріалу. Малі та середні підприємства відіграють важливу роль у глобальній економіці. Зокрема малі та середні підприємства становлять 95,77 % від бізнесу в ЄС, понад 97 % - від усіх компаній азійсько-тихоокеанського регіону та охоплюють 99,7 % усіх працівників США [2]. В Україні малі та середні підприємства реалізують 54,4 % продукції, охоплюють 61 % усіх зайнятих працівників [3].

Маркетинг малого бізнесу відрізняється від інших видів маркетингу, що визначається особливостями здійснення самого малого бізнесу [4, 5].

Першою і основною особливістю маркетингу малого бізнесу є різноманітність сфер та видів діяльності, якими вони займаються (Таблиця 1).

Таблиця 1 – Основні показники діяльності малих підприємств за видами економічної діяльності

	Частка кількості малих підприємств у загальній кількості підприємств, %		Обсяг реалізованої продукції (робіт, послуг), млн. грн.	
	2009	2010	2009	2010
Усього	93,7	92,9	456667,8	478256,7
У тому числі				
Сільське господарство, мисливство, лісове господарство	80,6	79,0	12462,2	15999,8
Промисловість	87,4	86,2	45406,8	50676,5

Будівництво	95,5	95,6	34121,0	32860,2
Торгівля; ремонт автомобілів, побутових виробів та предметів особистого вжитку	95,9	94,9	273335,2	281464,1
Торгівля автомобілями та мотоциклами, їх технічне обслуговування та ремонт	94,9	94,0	19111,7	22432,4
Оптова торгівля і посередництво в оптовій торгівлі	96,1	95,0	233441,3	23981,7
Роздрібна торгівля; ремонт побутових виробів та предметів особистого вжитку	95,5	94,9	20782,2	22050,0
Діяльність готелів та ресторанів	95,7	95,3	3251,8	3617,0
Діяльність транспорту та зв'язку	92,5	91,9	17495,8	19141,8
Фінансова діяльність	94,2	93,2	8202,7	8060,9
Операції з нерухомим майном, оренда, інжиніринг та надання послуг підприємцям	96,7	96,3	56686,6	59778,6
Освіта	95,0	95,2	579,4	586,8
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	94,2	93,5	1336,1	1574,1
Надання комунальних та індивідуальних послуг; діяльність у сфері культури та спорту	93,5	92,8	3638,8	4314,2

Як видно з даних таблиці 1 середня частка кількості малих підприємств у загальній кількості підприємств в первинному секторі економіки (сільське господарство, мисливство, лісове господарство, промисловість) в 2009 році становила 84%, а в 2010 році зменшилась на 1,4% тобто склала 82,6%. В вторинному секторі економіки (будівництво) середня частка кількості малих підприємств в 2009 році становила 95,5%, а в 2010 році 95,6%. Середня частка кількості малих підприємств у загальній кількості підприємств в третинному секторі економіки (торгівля, ремонт автомобілів, торгівля автомобілями та мотоциклами, їх технічне обслуговування та ремонт, оптова торгівля, роздрібна торгівля, діяльність готелів та ресторанів, діяльність транспорту та зв'язку, фінансова діяльність, операції з нерухомим майном, оренда, інжиніринг, та надання послуг підприємцям, освіта, охорона здоров'я, надання комунальних та індивідуальних послуг, діяльність у сфері культури та спорту) в 2009 році становила 94,9%, а в 2010 році 94,3%.

Якщо аналізувати середній обсяг реалізованої продукції (робіт, послуг) в первинному секторі економіки (сільське господарство, мисливство, лісове господарство, промисловість), то в 2009 році він становив 28934,5 млн. грн., що на 4403,65 млн. грн. менше ніж в 2010 році (33338, 15 млн. грн.). В вторинному секторі економіки (будівництво) середній обсяг реалізованої продукції (робіт, послуг) в 2009 році склав 34121,0 млн. грн., а в 2010 році на

1260, 8 млн. грн. менше ніж в 2009 році тобто склав 32860,2 млн. грн. Середній обсяг реалізованої продукції (робіт, послуг) в третинному секторі економіки (торгівля, ремонт автомобілів, торгівля автомобілями та мотоциклами, їх технічне обслуговування та ремонт, оптова торгівля, роздрібна торгівля, діяльність готелів та ресторанів, діяльність транспорту та зв'язку, фінансова діяльність, операції з нерухомим майном, оренда, інжиніринг, та надання послуг підприємцям, освіта, охорона здоров'я, надання комунальних та індивідуальних послуг, діяльність у сфері культури та спорту) в 2009 році становив 57987,4 млн. грн., що на 2012,75 млн. грн. менше ніж в 2010 році (60000, 15 млн. грн.).

З одного боку, таке розмаїття сприяє їх становленню, розвитку і успішному функціонуванню на відповідних ринках, підвищує адаптацію до постійно змінюваних умов макро- і мікросередовища. З іншого боку, це створює проблеми в галузі організації управління та регулювання їх діяльності в умовах жорсткої конкуренції. Звідси виникає необхідність розробки і впровадження специфічних маркетингових стратегій, прагнення до вдосконалення форм і методів самого процесу маркетингу (в тому вигляді, в якому він сприймається в умовах господарювання вітчизняних підприємств). Положення ускладнюється ще й тим, що в Україні безперервно здійснюється товаропотік імпорту, конкурувати з яким стає все складніше.

Другою особливістю маркетингу в малому бізнесі виступає його більш висока сприйнятливість, адаптивність, самоорганізація та самоврядування в порівнянні з іншими видами маркетингу, що пояснюється особливостями попиту споживача, гострою конкуренцією на ринку через ідентичність товарів, необхідністю швидкого пристосування системи маркетингу до державних та інших директивних рішень внаслідок різноманіття конкурентних організаційно-правових форм.

Третьою особливістю маркетингу малого бізнесу є періодичність і неспідовність його здійснення, у той час як промисловий, банківський, інші види маркетингу характеризуються безперервністю.

Четверта особливість маркетингу малих підприємств пов'язана з низьким рівнем наукових досліджень і мистецтва маркетингової діяльності в малому бізнесі в порівнянні з іншими формами господарювання. Це пояснюється тим, що до теперішнього часу ще не сформувався такий напрямок в маркетингу, який би науково обґрунтовував рекомендації щодо здійснення маркетингу малого бізнесу.

Остання, п'ята особливість маркетингу малого бізнесу - відсутність «мозкового маркетингового центру» на малих підприємствах, який би виробляв ефективні маркетингові рішення на базі проведеної маркетингової діяльності і, що найголовніше, - успішно би впроваджував їх у життя, створюючи тим самим міцну основу для прибуткового функціонування їх у ринковому середовищі. У реальній дійсності ситуація ускладнюється тим, що всі маркетингові рішення приймає керівник (або менеджер), який не завжди володіє необхідними навичками, прийомами та досвідом для проведення маркетингової діяльності.

Як показують сформовані особливості маркетингу в малому бізнесі, підприємства вдаються до конкурентної боротьби, щоб в кінцевому результаті отримати прибуток. Тому ринкова конкуренція ефективна тільки тоді, коли товаровиробники і продавці зацікавлені в зростанні доходів. Звичайно, при такому підході деякі підприємства стають збитковими, але саме малі підприємства покликане вирішити подібну проблему, так як малі підприємства є найбільш мобільними і адаптивними одиницями бізнесу в мінливому конкурентному середовищі. Впорядкування їх економічної діяльності вимагає встановлення відповідного механізму її регулювання та управління нею. У найзагальнішому вигляді ринковий маркетинговий механізм можна визначити як механізм адаптації підприємств до ринкових умов господарювання, а товарів, які вони виробляють (пропозиції), - до вимог споживачів (попиту).

Основна спрямованість стратегій малих фірм – зведення до мінімуму гостроти конкуренції з великими фірмами і використання щонайкраще їхньої гнучкості. Переваги і недоліки цих фірм визначають чотири основні види їх стратегій:

1. Стратегія копіювання («Помилковий гриб»). Під оригінальний, запатентований марочний продукт великого підприємства малі підприємства випускають копії, «підробки». Копія продається, як правило, за цінами, значно нижчими від цін оригіналу. Це стає можливим за рахунок економії, наприклад, витрат на науково-дослідні розробки з цього продукту.

2. Стратегія оптимального розміру («Премудрий пічкур»). Ця стратегія застосовується в тих галузях, де велике виробництво неефективне, оптимальним є мале підприємство.

3. Стратегія участі в продукті великої фірми («Жалка бджола»). Багато великих підприємств намагаються виробляти свою складну продукцію від початку до кінця самостійно. Велике підприємство обростає масою дрібних неефективних виробництв. Тому великій фірмі вигідніше від них відмовитися, передавши їх малим підприємствам.

Численні малі підприємства, як жалкі бджоли, змушують великі фірми рятуватися від непродуктивних підрозділів, знижуючи цим свої витрати.

4. Стратегія використання переваг великої фірми («Хамелеон»). Використовуючи стратегію «Хамелеон», мала фірма немовби «перекрашується у кольори» відомої великої фірми. Прикладом такої стратегії слугує франчайзинг – система договірних відносин між великою і дрібною фірмою, відповідно до якої велика фірма зобов'язується постачати дрібній фірмі власні товари, надавати рекламні послуги, апробовані технології бізнесу, короткострокові кредити на пільгових умовах, здавати в оренду своє устаткування; мала фірма зобов'язується мати ділові контакти винятково з даною великою фірмою, вести бізнес «за правилами» цієї великої фірми і перераховувати визначену договором частку від суми продажу на користь великої фірми.

Конкурентоспроможність товару (послуги) служить проявом конкурентоспроможності підприємства, яка оцінюється за показниками маркетингової діяльності відповідно до 4 «Р» (product, price, promotion, position), запропонованими Д.Маккарті в своєму трактуванні концепції маркетингу, детальне роз'яснення в роботі дослідника-маркетолога Акімової І.М. [6]. Конкурентоспроможність підприємства, таким чином, залежить, від таких факторів, як товарний асортимент підприємства, якість і дизайн продукції, що випускається, імідж підприємства, сервісне обслуговування, ціни продажу, реклама, стимулювання продажів, поширення продукції і, в свою чергу, відтворює конкурентоспроможність відповідного регіону (галузі), на основі чого формується конкурентоспроможність країни в цілому.

Українські підприємства малого бізнесу стикаються зі складним і швидко змінюваним макросередовищем, якому притаманні економічна рецесія і руйнування традиційних ринків збуту, зростаюча конкуренція і більш вимогливі споживачі. Швидко змінюване макросередовище викликає необхідність активного розвитку маркетингової орієнтації, надаючи з одного боку, одиницям бізнесу можливість росту, а з іншого боку, утворюючи перепони на їхньому шляху і змінюючи рівень і методи конкурентної боротьби. Стикаючись на практиці з економічною незалежністю, малі підприємства вимагають використання концепції маркетингу не тільки для виживання в короткостроковому періоді, але і для побудови успішних стратегій для свого майбутнього зростання. Незважаючи на суттєвий прогрес в галузі впровадження маркетингової концепції, яка спостерігається на великих і середніх українських підприємствах за останні три роки, більшість з них ще не подолали бар'єри на шляху усвідомлення важливості її застосування і необхідності її практичної організації відповідно до європейських стандартів. А малий бізнес і поготів. Так на малих

підприємствах організація, регулювання, планування та управління їх діяльністю в більшості випадків здійснюються інтуїтивно.

На сьогоднішній день розвиток концепції маркетингу на українських підприємствах може бути визначений як рух від збутової орієнтації в бік споживчої. Аналіз функцій маркетингу, які здійснюються українськими підприємствами, показує, що підтримка і стимулювання збуту розглядаються як найбільш важливі аспекти маркетингової діяльності, в той час як вивчення потреб споживачів надається істотно менше значення.

На сьогоднішній момент дуже гостро постала проблема недостачі маркетингової інформації для ґрунтового вивчення ринкової ситуації, в якій доводиться працювати малим підприємствам, точніше сказати її недоступність. Якщо для великих промислових підприємств (акціонерних товариств, концернів, промислових корпорацій) даний факт не є проблемою, завдяки багатому досвіду функціонування, відпрацьованим каналам збуту, традиційним зв'язкам на внутрішньому і на зовнішньому ринку та особливостям продукції, що випускається. То для малих підприємств придбання інформації безпосередньо залежить від проведення маркетингових досліджень, що є непомірно дорогим заходом і в разі замовлення його у спеціалізованій консалтинговій фірмі, і в разі проведення його власними зусиллями (витрачаються колосальні грошові кошти, втрачається дорогий час і при цьому немає гарантії достовірності та репрезентативності зібраних даних). Останнє посилюється невмінням працювати з маркетинговою інформацією, що зводить нанівець всі докладені зусилля. Дозвіл розв'язання подібної проблеми вбачається в усуненні вищеописаного управлінського бар'єру шляхом підвищення професійного рівня керівників і менеджерів малого підприємства.

Для того щоб малим підприємствам успішно функціонувати на ринку в жорсткому конкурентному середовищі, їх керівникам (менеджерам) потрібно:

- зібрати інформацію про ринок, перш ніж виходити на нього;
- оцінити конкурентне середовище;
- сформувати на основі маркетингової інформації стратегію виходу і функціонування на ринку;
- безперервно і ретельно контролювати ситуацію, що складається.

Всі ці завдання можна вирішити, застосовуючи маркетинговий інструментарій, який включає комплекс заходів і засобів marketing mix (комплексу маркетингу), спрямованих на підвищення ефективності функціонування суб'єкта господарювання. А важливими умовами ефективного спрямування маркетингового інструментарію в потрібне русло, тобто на розвиток маркетингового механізму функціонування суб'єктів господарювання, є характеристики економічного середовища, в якому вони діють, і оцінка маркетингового потенціалу кожного з них.

Як зазначається в теорії, основним принципом сучасного маркетингу є принцип взаємної задоволеності: задоволення власних потреб за рахунок задоволення потреб інших споживачів [7]. Керівництво підприємства, а разом з ним і рядові співробітники, задовольняють широкий спектр своїх численних потреб від примітивних до найбільш вишуканих, а споживачі, в залежності від запропонованого товару (послуги, роботи), - одну-дві. Область перетину цих потреб (маркетингових множин) утворює потенційну основу для ефективного і взаємовигідного контакту, який залежить від зацікавленості сторін одна в одній, від того, які потреби вони задовольняють «накладенням» своїх інтересів: тільки фізичні або інші, можливо, соціальної належності або самоповаги (згідно ієрархії потреб А. Маслоу).

Таким чином, підтримуючи сторону споживачів, кожне підприємство малого бізнесу прагне до формування, становлення і розвитку організаційного маркетингового механізму регулювання та управління своєю діяльністю. В якості похідної інформації для аналізу ефективності роботи малого підприємства слід враховувати той факт, що маркетингова

діяльність, точніше кажучи, її стан, обґрунтовується і управляється на основі виконуваних маркетингом функцій. Маркетингові дослідження, збут, виробництво, комунікації і контролінг (за умов наявності кожного з них) - це процеси, які характеризуються безперервністю і без яких неможлива діяльність підприємства, що функціонує згідно маркетингової концепції розвитку. Отже, процеси, які включають кожен з певних видів діяльності відбуваються паралельно господарським процесам, спільно один з одним, вони сприяють як підвищенню результативності певного виду діяльності, так і ефективному функціонуванню підприємства в цілому.

Успіх діяльності малого підприємства на ринку буде залежати від заходів комунікаційно-збутової політики. В якості найбільш ефективних засобів здійснення комунікації доцільно використовувати методи пропаганди, участь в ярмарково-виставкових акціях, методи Public Relations, так звані зв'язки з громадськістю. Ці методи є порівняно більш дешевими по відношенню до реклами, а їх ефект анітрохи не поступається ефекту рекламної кампанії.

І останнє, що принципово важливо відзначити, це вміння грамотного використання результатів маркетингових досліджень, позитивного чи негативного досвіду діяльності малого підприємства при прийнятті стратегічних, тактичних і оперативних управлінських рішень, тобто концентрація уваги на маркетинг-контролінгу. Безумовно, здійснення цього процесу знаходиться в тісному зв'язку з досвідом практичної діяльності та рівнем професіоналізму керівника малого підприємства (менеджерів). Тому для того, щоб процвітати, необхідно уникати старих підходів до управління підприємством, тобто створювати реальну мотивацію праці менеджерів для орієнтування на потреби споживачів, не обґрунтовувати інтуїтивні рішення недостатністю спеціальних знань і досвіду роботи в умовах ринкової економіки.

Таким чином, маркетинг відіграє важливу роль в економічному розвитку малого підприємництва. Розвиток передумов його реалізації в діяльності суб'єктів бізнесу свідчить про достатньо високий рівень розвитку ринкових відносин. Але маркетинг і сам може виступати каталізатором економічного зростання: він допомагає у визначенні оптимальних можливостей зростання при визначенні шляхів структурної трансформації економіки в конкретних соціальних, політичних і культурних умовах країни. Він сприяє економічному розвитку та стимулює трансформацію соціальної і економічної системи, допомагаючи забезпечувати моніторинг змін на рівні будь-якого виробництва в умовах формування ринкового попиту.

Висновки. Отже, ефективна діяльність малих підприємств (в умовах спонтанного або підприємницького маркетингу) можлива на сьогоднішній день за умови повномасштабного застосування та впровадження маркетингового інструментарію згідно з виконуваними маркетингом функціями. Для того щоб малим підприємствам успішно функціонувати на ринку в жорсткому конкурентному середовищі, їх керівникам (менеджерам) потрібно: зібрати інформацію про ринок, перш ніж виходити на нього; оцінити конкурентне середовище; сформувати на основі маркетингової інформації стратегію виходу і функціонування на ринку; безперервно і ретельно контролювати ситуацію, що складається.

Дієвими напрямками підвищення ефективності діяльності підприємств малого бізнесу в сучасних трансформаційних умовах є, на наш погляд, такі:

- a) переорієнтування їх діяльності з концепції збуту на концепцію маркетингу;
- b) обов'язкове передування здійсненню будь-яких бізнес-процесів маркетингових досліджень ринку;
- c) створення власних баз даних і маркетингових інформаційних систем з активним використанням засобів глобальної мережі Інтернет (якщо дозволяють фінанси) та залученням регіональних центрів маркетингових досліджень;

д) використання в якості найбільш ефективних засобів здійснення комунікацій методів пропаганди, Public Relations, участь в ярмарково-виставкових акціях;

е) концентрація уваги на маркетинг-контролінг з метою уникнення застосування старих підходів до управління підприємством.

Список літератури

1. Комарницький І. М. Регіональна політика організаційно-економічної підтримки малих підприємств / І. М. Комарницький // Монографія. – Львів: Інститут регіональних досліджень НАН України, 2003. – 236с.
2. Global Accountancy Profession Urges Standard Setters and Regulators to Focus on Unique Needs of Small and Medium Enterprises \ IFAC-Latest New, April 28, 2006 [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.ifac.org/News/LastestReleases.tmp?NID=11443324252361003>
3. Сайт Державного комітету статистики України [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>
4. Карлін М.І. Правові основи підприємництва [навч. посіб.] / М.І. Карлін - К.: Наукова думка, 2000. - 188 с.
5. Крикунов М.В. Маркетинг як інструмент процесів глобалізації: перспективи України в координатах постіндустріального і постекономічного товариств / М.В. Крикунов //Маркетинг і реклама. - 2000. - № 5-6. - С. 42-45.
6. Акімова І.М. Промисловий маркетинг /І. М. Акімова – К.: Знання, КОО, 2001. - 294 с.
7. Андреева О.Д. Технологія бізнесу: маркетинг: [навч. посіб.] / О.Д. Андреева - М.: Инфра, М-Норма, 1997. - 224 с.
8. Коваль Л. М. Маркетинг у діяльності малих підприємств / Л. М. Коваль, Ю. І. Николишин // Вісник Хмельницького національного університету. – 2010. - №6. – С. 86-89.

ВИКОРИСТАННЯ ТРЕНДОВИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ДИНАМІКИ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

І.Р. Калюжний, ст. гр. ЕК-11М
В.С. Сотніков, доц., канд. техн. наук
 Кіровоградський національний технічний університет

Формування конкурентоспроможного регіонального продовольчого ринку є першочерговою умовою підвищення економічної і соціальної стабільності національної економіки. У зв'язку з цим аналіз динаміки розвитку сільськогосподарського виробництва є актуальною науковою та практичною задачею.

Для вивчення цього питання нами використані методи апроксимації, застосовано пакет прикладних програм Microsoft Office Excel, за допомогою якого можна графічно зобразити динаміку розвитку певних показників, побудувати лінію тренду, та у випадку необхідності зробити прогнози на наступні кілька років.

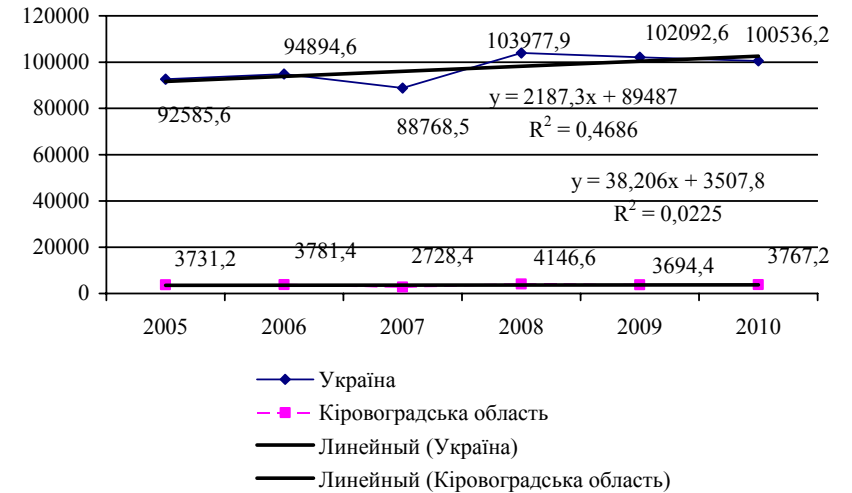


Рисунок 1 – Лінійний тренд валової продукції сільського господарства для України і Кіровоградської області

Порівняння лінійних трендів валової продукції сільського господарства, побудованих для України та Кіровоградської області, свідчить про досить слабку динаміку зміни цього показника (динаміку характеризує тангенс кута нахилу лінії тренду до горизонтальної осі) для обох об'єктів. Проте, слід визначити більш низьку динаміку цього показника у області, ніж у цілому по Україні. Це свідчить про існування певних негативних тенденцій у розвитку виробництва валової продукції сільського господарства у Кіровоградській області.

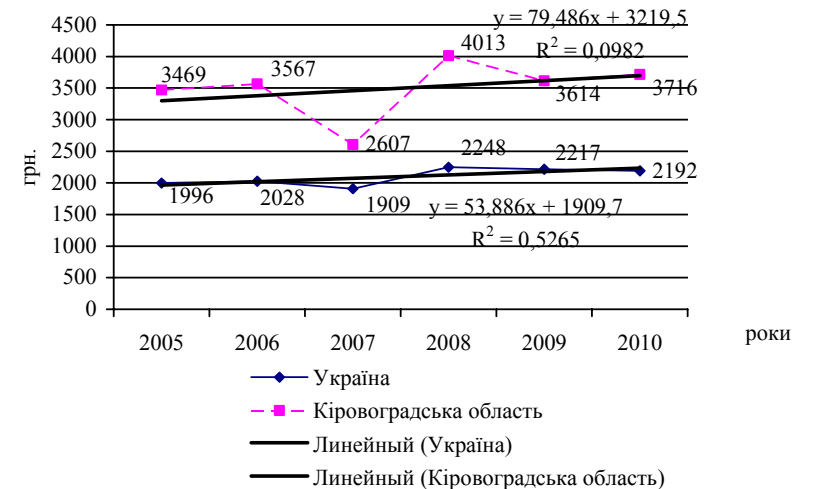


Рисунок 2 – Лінійний тренд виробництва валової продукції сільського господарства на одну особу для України і Кіровоградської області

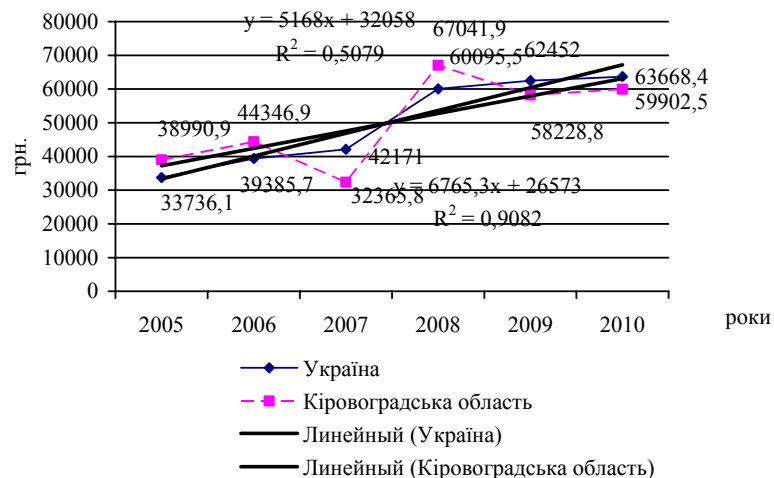


Рисунок 3 – Лінійний тренд продуктивності праці в сільськогосподарських підприємствах для України і Кіровоградської області

По виробництву валової продукції сільського господарства на душу населення Кіровоградська область займає четверте місце в Україні і, таким чином, має певні можливості щодо використання цього потенціалу. Проте, слід зауважити, що сусідня Черкаська область займає перше місце зі значним відривом у 2010 році (відповідно 5460 грн. та 3716 грн. у цінах 2005 р.).

Основний резерв збільшення обсягів виробництва сільськогосподарської продукції полягає у підвищенні продуктивності праці. Так, по цьому показнику Кіровоградська область займає лише одинадцяте місце в Україні. Якщо порівняти продуктивність праці в сільськогосподарських підприємствах Черкаської та Кіровоградської областей (128934,6 грн. та 59902,5 грн. у цінах 2005 р. за 2010 рік), то тут стає очевидною причина відносно низьких як для сільськогосподарської області обсягів валового виробництва: це, перш за все, низька продуктивність праці у галузі. Більше того, у 2010 році цей показник в області став нижчим, ніж середньо-український. Як свідчить аналіз лінійних трендів продуктивності праці в сільськогосподарських підприємствах України та Кіровоградської області, середні темпи приросту цього показника за період з 2005 по 2010 рр. склали по Україні 6765,3, а по Кіровоградській області 5168 грн. на рік (до речі, для Черкаської області за цей же період цей показник складає 15922,3 грн. на рік). Такий стан речей свідчить про вкрай несприятливі перспективи для розвитку сільськогосподарського виробництва в Кіровоградській області. Таким чином, основною задачею і шляхом збільшення обсягів сільгоспвиробництва є підвищення продуктивності праці в галузі.

Список літератури

1. Програма економічного і соціального розвитку Кіровоградської області на 2011 рік.
2. <http://www.kirstat.kr.ua/> Електронний ресурс

ВИКОРИСТАННЯ ФІНАНСОВИХ РЕСУРСІВ ПІДПРИЄМСТВА В КОНТЕКСТІ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ

Г. Козинець, ст. гр. ФК 11М
Кіровоградський національний технічний університет

На сьогодні немає країни, де економічне змагання за лідерство на світових ринках не пов'язувалося б з інноваціями. Економічні перетворення в країнах світу спрямовані на стійкий і збалансований розвиток через розбудову багатосекторної соціально-орієнтованої ринкової економіки, яка базується на інноваційно-інвестиційній моделі, останніх досягненнях науково-технічного прогресу, розширенні інформаційно-технологічного простору з урахуванням потреб суспільства. Активізація інноваційно-інвестиційних процесів забезпечує впровадження у виробництво провідних і новітніх технологій світового рівня, що прискорює науково-технологічний прогрес і подальше економічне зміцнення держави.

Інноваційний розвиток – необхідна складова економіки України. Але, на жаль, стан інноваційної діяльності в Україні більшістю науковців визначається як кризовий і такий, що не відповідає сучасному рівню інноваційних процесів у промислово-розвинених країнах. Дослідження щодо інноваційного шляху розвитку країни показують, що за останні 10 років (з 2000 по 2011 рік) питома вага підприємств, які займалися інноваціями, знизилася з 18% до 13,8%, що свідчить про зниження інноваційної активності підприємств України.

Інноваційно-активними підприємствами кошти використовуються переважно на придбання машин та обладнання, пов'язаних з упровадженням інновацій, менше за обсягами витрачається на підготовку виробництва для запровадження таких інновацій, одними із найменших є витрати на придбання нових технологій.

Одним із найважливіших аспектів розробки будь-якого інноваційного проекту є визначення обсягу коштів для його реалізації і оптимізація джерел і термінів їх надходження, від чого значною мірою залежить швидкість виведення нового товару на ринок, а отже – його комерційний успіх. Однак не кожна підприємницька структура має достатньо власних коштів для цього, що зумовлює пошук інших джерел надходження інвестицій – довготермінових вкладень капіталу з метою отримання прибутку.

Джерелами інвестування інноваційних проектів можуть бути: власні фінансові кошти організації та її внутрішньогосподарські резерви; позикові фінансові кошти; залучені фінансові кошти від продажу акцій або одержані у вигляді пайових та інших внесків членів трудових колективів, громадян, юридичних осіб; кошти, що перебувають у централізованому володінні об'єднань підприємств; кошти позабюджетних фондів; кошти Державного бюджету; кошти іноземних інвесторів.

Власні фінансові кошти організації використовують найчастіше для фінансування невеликих за обсягами робіт інноваційних проектів (впровадження системи стандартів якості, модернізація деяких видів устаткування, модифікація продукції тощо).

Як правило, статутом кожної організації передбачено відрахування у фонд розвитку виробництва частини прибутку, що залишається в її розпорядженні після сплати податків, інших обов'язкових платежів і формування резервного фонду. Кошти фонду розвитку можна використовувати на оновлення і розширення виробництва, здійснення науково-дослідних, дослідно-конструкторських і технологічних проектів освоєння нових видів конкурентоспроможної продукції, збільшення власних оборотних коштів, а також на інші цілі, що сприяють зміцненню матеріально-технічної бази організації.

Розмір накопичень, отриманих внаслідок господарської діяльності, насамперед залежить від того, наскільки ефективним є управління організацією. Однак на нього істотно впливають і чинники зовнішнього оточення – економічного, політичного, інституційного

тощо. У багатьох підприємств не вистачає фінансових ресурсів навіть на підтримку наявних обсягів виробництва. Крім того, спад виробництва призвів до зменшення прибутку, необхідного для нагромадження інвестиційних ресурсів. Отже, ці джерела фінансування є недостатніми для реалізації дорогих інноваційних проектів.

У свою чергу додаткові внески у статутні фонди власників організації можуть використовуватися для реалізації проекту розвитку.

Формами залучення коштів є емісія акцій, добровільні внески спонсорів.

Емісія акцій полягає у залученні інвестицій через додатковий випуск акцій організації. Вона доступна лише тим підприємствам, які мають організаційно-правову форму закритих чи відкритих акціонерних товариств. Емісія акцій є поширеною в економічно розвинутих країнах; в Україні ж вона не популярна, зокрема через недостатній розвиток вторинного фондового ринку.

Важливо, щоб кошти, отримані від розміщення акцій нового випуску, використовувалися ефективно і дали змогу розв'язати ті завдання, заради яких здійснювалася емісія, збільшивши віддачу на капітал і розмір дивідендів на одну акцію.

До використання добровільних внесків сторонніх осіб (спонсорів) підприємства вдаються у тому разі, коли інноваційний проект має суттєву соціальну спрямованість і викликає інтерес у суспільства, що дає змогу консолідувати частину коштів для його реалізації у вигляді добровільних внесків юридичних і фізичних осіб.

У свою чергу використання позикових фінансових коштів передбачає їх повернення зі сплатою відсотків за користування або без сплати. Їх джерелами є кошти бюджетів, позабюджетних фондів, комерційні та інші кредити, іноземні інвестиції.

До коштів бюджетів належать кошти Державного бюджету України, кошти місцевих бюджетів, власні кошти спеціалізованих державних і комунальних інноваційних фінансово-кредитних установ. За їх рахунок фінансуються цільові комплексні програми, фундаментальні та окремі прикладні дослідження, що мають велике значення для країни і здійснюються переважно спеціалізованими науково-дослідними організаціями. Бюджетне фінансування інноваційних проектів здійснюється у формі безвідсоткових чи пільгових позик і передбачає належне обґрунтування бізнес-ідеї та її високу оцінку конкурсною комісією.

Позабюджетні фонди фінансування НДДКР і підтримки інновацій використовують з метою забезпечення фінансування загальногалузевих, міжгалузевих і регіональних інноваційних проектів. Такі фонди можуть бути створені в міністерствах, у великих містах і регіонах, а також у межах концернів, холдингів, ФПГ.

Найпоширенішими джерелами фінансування інноваційних проектів є довгострокові кредити. Серед них виокремлюють традиційні (комерційні) кредити і нетрадиційні (лізинг, форфейтинг та франчайзинг), які надаються вітчизняними та іноземними юридичними особами під боргові зобов'язання.

Довгостроковий комерційний кредит надається на термін реалізації інноваційного проекту. Умови кредитування узгоджуються безпосередньо між банком і підприємством-позичальником (суб'єктом кредитування), на що значною мірою впливають перспективність і комерційна привабливість проекту, яку банк аналізує у процесі ознайомлення із бізнес-планом його реалізації, а також фінансовий стан і ділова репутація позичальника.

Лізинг – один із способів інвестування інноваційних проектів, коли компанія, що має вільні фінансові кошти, може брати участь у фінансуванні підприємницьких проектів інших фірм (найчастіше малих і середніх), коштів яких для їх повного фінансування недостатньо. Його застосовують тоді, коли йдеться про освоєння великих технічних новацій, що вимагає придбання дорогого обладнання. Використання лізингу для інвестування інноваційних проектів є вигідним для всіх учасників лізингової угоди.

Форфейтинг – це фінансова операція, що перетворює комерційний кредит на банківський. До нього вдаються з метою акумулювання фінансових коштів при реалізації інноваційного проекту, якщо інвестору для цього бракує коштів. Терміни погашення векселів, які при цьому підписує інвестор, рівномірно розподілені у часі, що дає змогу отримати відстрочку по платежах і гарантії банку щодо їх забезпечення. Форфейтинг як банківська технологія використовується для фінансування спільних інноваційних проектів.

Ще одним нетрадиційним видом довгострокового кредиту є франчайзинг. Він є найповнішою фінансовою схемою залучення інвестиційних ресурсів у процес тиражування інноваційних проектів, що пройшли апробацію ринком. Франчайзинг поєднує переваги кредиту і лізингу, мінімізуючи стратегічний ризик для франчайзі і прискорюючи торговельну експансію франчайзера.

Іноземні прямі інвестиції залучають для реалізації масштабних проектів, пов'язаних з технологічним оновленням виробництва, реорганізацією та диверсифікацією діяльності тощо. Завдяки впровадженню сучасних технологій, в ефективному використанні яких зацікавлені іноземні партнери, останні можуть радикально поліпшити конкурентні позиції підприємства. В Україні ці інвестиції залучають у приватизаційні процеси. Поширенішим є спільне інвестування інноваційних проектів вітчизняними та іноземними інвесторами на правах дольової участі (спільне підприємство).

Випуск облігацій – це спосіб залучення інвестицій на платній основі. У розвинутих країнах облігації є поширеним джерелом залучення капіталу, яке передбачає відносно низькі відсоткові ставки, оскільки ризик втрати капіталу невисокий. В Україні випуск облігацій – явище рідкісне і дуже дороге, оскільки необхідно виплачувати інвесторам високі відсотки для покриття їх ризиків.

Особливості податкового законодавства можуть створювати додаткові вигоди підприємствам, що використовують кредитування для інвестиційних цілей. Вибір джерел інвестування інноваційних проектів і програм значною мірою залежить від умов надання кредитів. Наприклад, вітчизняні підприємства можуть скористатися послугами вітчизняних та іноземних банків; портфельних інвесторів – приватних фондів; портфельних інвесторів – фондів допомоги; стратегічних інвесторів. Кожен із них здійснює власну політику щодо умов надання кредитів.

Підприємницьким суб'єктам слід вдумливо ставитися до вибору інвестора, оскільки від цього залежить не лише можливість реалізації інноваційного проекту із бажаними результатами, а й перспективи розвитку підприємств.

Отже, для реалізації інноваційних проектів можна використовувати різні джерела фінансування. Кожне з них має свої переваги і недоліки, тому прийняття рішення щодо їх вибору слід ретельно обґрунтовувати.

СИСТЕМА ЕЛЕКТРОННИХ ПЛАТЕЖІВ: СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ В УКРАЇНІ

В.М. Попов, доц., канд. екон. наук, А.О. Могилей, ст. гр. ФК 09-1
Кіровоградський національний технічний університет

Постановка проблеми та її актуальність. Проблема міжнародних розрахунків дуже актуальна у світі в цілому, і в Україні зокрема, тому що спрямована на створення реальних

ринкових умов господарювання, адже вони охоплюють зовнішньоекономічну діяльність, яка є невід'ємною частиною розвитку інтеграційних процесів держави [1]. В Україні міжнародні розрахунки протягом тривалого часу практично не були предметом наукових досліджень. Поштовхом до початку цієї роботи стали запровадження нових технологій, інструментів у міжнародні розрахунки, а також наслідки світової фінансової кризи. В останні роки в Україні дослідження міжнародних економічних відносин проводяться в якісно новому аспекті, який спрямований на пошуки шляхів, засобів, механізмів гармонійного розвитку держави у процесі розбудови національної економічної системи з урахуванням тенденцій глобалізації.

Отже, актуальність обраної теми обумовлюється необхідністю узагальнення різноаспектних поглядів науковців щодо сутності системи електронних платежів, ролі та впливу СЕП на результативність діяльності банків, а також необхідністю систематизації запропонованих вченими різнопланових заходів спрямованих на удосконалення роботи СЕП в сучасних умовах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значний вклад в дослідження стану та проблем системи електронних розрахунків внесли такі вчені, як Васюренко О. В., Єрохіної Н. А., Заброцької О. П., Коваль І. М., В. Кравець, А. Савченко, Е. Лакос -ник, О. Логінова, Мікітиної О. Г., Т. Мірошніченко, А. Неділько, І. Новак, Л. Омельчук, В. Погребна, А. Савченко, О. Семенченко, А. Скороходова, Страхарчук В. П., Супрунюк Ю. П., Тімошенко Н. В., Цокол С. Л., Г. Чмелик, С. Шевченко, Д. Шкудун, Ющенко В. А. тощо.

Мета статті полягає у висвітленні перспектив та проблем розвитку системи електронних платежів у сучасних умовах, як визначальної складової національної економіки та центральної ланки фінансово-банківської системи.

Вклад основного матеріалу. Розрахунки між банками є важливим елементом грошових розрахунків, бо у ринковій економіці щодня укладається безліч угод, а це означає, що здійснюються міжгосподарські розрахунки між економічними суб'єктами. Безготівкові платежі між суб'єктами підприємницької діяльності здебільшого не можуть бути завершеними в межах одного банку, тобто без розрахунків, що їх виконують. Усі розрахунки за угодами суб'єктів підприємницької діяльності, рахунки яких відкриті в різних банках, є міжбанківськими розрахунками [1].

Міжбанківські розрахунки виступають важливою складовою платіжного механізму держави і становлять систему організації та здійснення платежів за грошовими вимогами і зобов'язаннями, що виникають між банківськими установами.

Україна відносно недавно приступила до розбудови своєї банківської системи. Однак, вивчивши кращий світовий досвід та запровадивши найсучасніші комп'ютерні технології, вона створила досить оперативну, ефективну й надійну систему міжбанківських розрахунків - систему електронних платежів (СЕП), що відповідає світовим стандартам. Ця система розбудована на державному рівні, оскільки ініціатором і організатором її був НБУ. Через неї здійснюється переважна частина міжбанківських розрахунків в Україні, вона спроможна задовольнити потреби в розрахунках усіх банків.

У Законі України "Про платіжні системи та переказ грошей в Україні" [2] дається таке визначення СЕП: "система електронних платежів Національного банку України (СЕП) - загальнодержавна платіжна система, що забезпечує здійснення розрахунків між банківськими установами, органами державного казначейства на території України із застосуванням електронних засобів приймання, оброблення, передавання та захисту інформації".

СЕП забезпечує здійснення розрахунків у межах України між банками як за дорученнями клієнтів банків, так і за зобов'язаннями банків. СЕП виконує міжбанківський переказ у файловому режимі та в режимі реального часу. Здійснення банком початкових платежів у файловому режимі є обов'язковим, а у режимі реального часу - за його вибором.

Разом з тим, банк, який працює в СЕП у файловому режимі, забезпечує приймання платежів у режимі реального часу.

Світова криза, яка завдала великої шкоди економічно-фінансовій системі України, негативно вплинула і на розвиток безготівкових розрахунків та карткового бізнесу в нашій країні. Порівняно з тим, що кількість банків — членів карткових платіжних систем із початку року до 1 жовтня 2009 року збільшилася зі 139 до 146 юридичних осіб, кількість платіжних карток за цей період суттєво зменшилась (на 9 млн. штук). При цьому кількість держателів платіжних карток збільшилась майже на два мільйони, а банкоматів — майже на 1 тис. шт. Слід зазначити й зменшення на 15 тис. штук платіжних терміналів, що пов'язано з припиненням діяльності деяких торговців. Ці показники свідчать про те, що банки в умовах світової фінансової кризи почали показувати реальну картину розвитку карткового бізнесу. Позитивною є тенденція щодо емісії банками карток із чіпом, кількість яких у загальній кількості платіжних карток порівняно з платіжними картками за іншими видами носіїв інформації збільшилась на 0,5 % [3, ст.30].

Здійснимо аналіз учасників СЕП, її завантаженість та показники роботи за 2010 рік.

За станом на 1 жовтня 2010 року учасниками СЕП були 1380 установ, із них: 184 - банки України; 1134 - філії банків України; 28 - органи Державного казначейства України; 36 - установи Національного банку України.

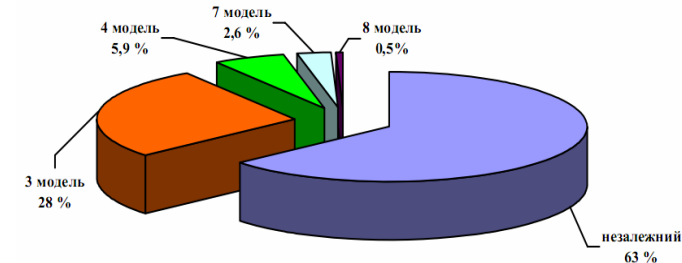
Учасники системи, враховуючи свої потреби, самостійно вирішують працювати їм за незалежним чи консолідованим кореспондентським рахунком.

Станом на 1 жовтня 2010 року за незалежним кореспондентським рахунком працювало 117 банків (включаючи Національний банк України), що складало 64 % від загальної кількості банків - юридичних осіб, які є учасниками системи. Ними за 9 місяців 2010 року виконано 39 219 тисяч початкових платежів на суму 1 450 549 млн. грн., що відповідно на 17 % більше по кількості та на 4 % менше по сумі таких самих показників порівняно з 9 місяцями 2009 року.

Решта банків, а саме 66 комерційних банків, що складало 36 % від загальної кількості банків - юридичних осіб, які є учасниками системи, за станом на 1 жовтня 2010 року працювали за консолідованим кореспондентським рахунком.

Проведемо розподіл учасників системи за моделями обслуговування консолідованого кореспондентського рахунку (рис. 1):

1. за 3 моделлю працювали 50 банків;
2. за 4 моделлю працювали 11 банків;
3. за 7 моделлю працювали 5 банків.



Риснок 1 – Розподіл юридичних осіб - учасників СЕП, що працювали за моделями обслуговування консолідованого кореспондентського рахунку та незалежним кореспондентським рахунком, за станом на 01.10.2010

За єдиним казначейським рахунком (8 модель) працювало Державне казначейство України, на долю якого припадає 14 % від загальної суми здійснених початкових платежів за 9 місяців 2010 року.

За 9 місяців 2010 року послугами СЕП у режимі реального часу скористалася 507 установ (37 % від загальної кількості учасників СЕП), але тільки 69 учасників виконували платежі в цьому режимі, а саме: 30 банків та 10 філій банків, Національний банк України з його установами. Така тенденція є дещо негативною для роботи СЕП загалом.

За 9 місяців 2010 року учасниками системи виконано 229 220 тис. початкових платежів та електронних розрахункових повідомлень на суму 4 465 685 млн. грн., що відповідно на 12 % та 25 % менше ніж за 9 місяців 2008 року, із них:

- початкові платежі в файловому режимі - 227 460 тис. шт.;
- початкові платежі в режимі реального часу - 196 тис. шт.;
- електронні розрахункові повідомлення - 1564 тис. шт.

Переважну більшість початкових платежів, а саме 91 % від загальної їх кількості, становили платежі, виконані банківськими установами. У розрізі груп банків кількість та сума початкових платежів, здійснених у СЕП банками I групи є найбільшою у загальному обсязі платежів, виконаних банками, і становить 68 % та 58 % відповідно (табл. 1).

Таблиця 1 – Обсяг початкових платежів, виконаних банками

Банки	Січень-вересень 2010 р.		Січень-вересень 2010 р.	
	Кількість платежів та електронних розрахункових повідомлень, (тис. шт.)	%	Сума платежів (млн. грн.)	%
Банки I групи	141 001	68	2 056 919	58
Банки II групи	25 799	12	705 774	20
Банки III групи	17 563	9	318 306	9
Банки IV групи	23 248	11	461 031	13
Усього	207 611	100	3 542 030	100

Згідно аналізу показників роботи СЕП за 9 місяців 2010 року, в середньому за день оброблялося 1 239 тис. початкових платежів та електронних розрахункових повідомлень на суму 24 139 млн. грн., у тому числі середньодобова завантаженість:

- у файловому режимі становила за кількістю 1 238 тисяч початкових платежів та електронних розрахункових повідомлень на суму 22 345 млн. грн., що відповідно менше на 12 % по кількості та на 29 % по сумі, ніж за 9 місяців 2009 року;

- у режимі реального часу становила 1 тисячу початкових платежів та електронних розрахункових повідомлень на суму 1 794 млн. грн., що на 67 % менше по кількості та у 2 рази більше по сумі, ніж у відповідному періоді 2009 року.

Середньоденний залишок коштів на рахунках учасників системи становив 23 млрд. грн. Середньодобовий коефіцієнт обігу коштів за рахунками учасників системи становив 1,06.

Отже, аналіз статистичних даних роботи системи електронних платежів Національного банку щодо переказу коштів між банками свідчить про те, що система протягом 9 місяців 2010 року успішно виконувала покладені на неї функції державної системи міжбанківських розрахунків, задовольняла потреби її учасників у переказі коштів, забезпечувала максимальну швидкість, прозорість, високий рівень безпеки та надійності проведення платежів.

Але, попри позитивні статистичні дані роботи системи електронних платежів НБУ щодо переказу коштів між банками, існує ціла низка проблемних факторів, які негативно впливають на розвиток сучасної системи електронних платежів, саме:

- відсутність контролю системи електронний платежів;

- недосконалість чинного законодавства України з питань захисту прав власності, що призводить до виникнення численних ситуацій неузгодженості між різними учасниками системи електронних платежів, які призводять до виникнення нестабільності та судового нагляду з боку законодавчих органів;

- низький рівень нормативного та інформаційного забезпечення учасників системи електронних платежів, що за відсутності відповідних законів з питань захисту прав та інтересів власників платіжних засобів, що призводить до можливості тіншових фінансових операцій в системі фінансових операцій;

- відсутність організаційних та фінансових механізмів, дія яких має забезпечувати прозоре та справедливе ціноутворення на послуги.

Негативність дії зазначених факторів проявляються в тому, що сучасний стан системи електронних платежів не може розвиватися відповідно до реальних потреб учасників платіжної системи в умовах фінансової кризи.

На сучасному етапі важливого значення набуває тенденція до підвищення надійності системи електронних платежів і рівня довіри при розрахунках платіжними інструментами [3, ст.31]

Проблеми перспективного розвитку системи електронних платежів, над якими слід працювати сьогодні, стосуються передусім удосконалення законодавчих і нормативних вимог, які мають стати доступними і зрозумілими споживачам. Також необхідно посилити вимоги до прозорості цін на послуги, а також відповідальність провайдерів, якими є банки і небанківські установи, за дії їхніх агентів. Слід урегулювати питання конкуренції та функціональної сумісності, а також об'єднання банківських і торговельних мереж. Потребує подальшого розвитку інфраструктура прийняття платіжних карток та розширення сфери їх використання шляхом упровадження багатифункціональних банківських смарт-карток та реалізації супутніх проектів у соціальній сфері (студентські, соціальні, транспортні картки тощо) [3, ст.32].

Створення єдиного національного платіжного простору в Україні дасть можливість населенню здійснювати операції з платіжними картками, випущеними українськими банками, незалежно від їхніх брендів, на кожному українському терміналі чи банкоматі.

Таким чином, основними завданнями системи електронних платежів має бути:

- задоволення потреб економіки, що реформується та розвивається; удосконалення кредитно-монетарної політики, яку проводить НБУ, завдяки отриманню оперативної та точної інформації про переміщення грошових коштів і стан кореспондуючих рахунків;

- мінімізація часу на виконання міжбанківських розрахунків та на обіг грошових коштів;

- високий рівень безпеки міжбанківських розрахунків;

- високий рівень внутрішнього бухгалтерського обліку і контролю.

Висновки. Україна має всі передумови для формування Єдиного національного платіжного простору, базовою основою якого є національна платіжна система. НПС складатиметься з таких компонентів: 1) система електронних платежів НБУ; 2) система автоматизації роботи банків (так звані програмні комплекси «Операційний день банку»); 3) внутрішньобанківські платіжні системи; 4) системи «клієнт-банк» для розрахунків між клієнтом і банком в електронній формі; 5) національна система масових електронних платежів із використанням пластикових карток; 6) системи міжнародних розрахунків [3, ст.33].

Таким чином, для подальшого успішного розвитку національного карткового ринку необхідно впровадити концепцію єдиного національного платіжного простору з пріоритетом вітчизняних правил щодо всіх внутрідержавних операцій за платіжними картками. Основою концепції є положення, що всі операції, здійснені в межах України із застосуванням

емітованих вітчизняними банками платіжних карток усіх платіжних систем, незалежно від їх брендів, розглядаються як внутрідержавні й повинні підпорядковуватися національним правилам та бути технологічно оброблені в Україні за повним операційно-розрахунковим циклом.

Список літератури

1. Правила Національної системи масових електронних платежів, затверджені Постановою Правління НБУ № 620 від 10.12.2004 р. // Законодавчі і нормативні акти з банківської діяльності. - 2005. - № 2. - С. 100-140. 2. Про платіжні системи та переказ грошей в Україні : Закон України від 05.04.2001 р. № 2346 – III
2. [Електронний ресурс]. - Режим доступу : www.rada.gov.ua.
3. Чмелик Г. Розвиток платіжних систем в Україні / Г. Чмелик // Вісник НБУ - 2009. - № 3. - С. 30-33.
4. Банковское дело и денежно-кредитная политика : учебное пособие. - М. : Профико, 2007. - 320 с. 5. <http://news.finance.ua>

АНАЛІЗ, СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПАСИВНИХ ОПЕРАЦІЙ КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ

В.П. Кравченко, доц., канд. екон. наук

А.О. Могилей, ст. гр. ФК 09-1

Кіровоградський національний технічний університет

Постановка проблеми та її актуальність. У світлі сьогоденних проблем переходу до ринкової економіки комерційні банки мають особливе значення, пов'язане з подоланням кризових явищ і інфляційних процесів, посиленням інвестиційної і кредитної діяльності, стабілізацією національної валюти, прискоренням формування ефективної банківської системи, здатної забезпечити мобілізацію фінансових ресурсів і їхню концентрацію на найбільш пріоритетних напрямках. Тільки при необхідному обсязі ресурсів і стійкій клієнтській базі комерційні банки, будуть мати можливість ефективно функціонувати в майбутньому.

Формування ресурсної бази комерційного банку є основою для його практичної реалізації, посередницької функції на фінансовому ринку, оскільки від цього залежать масштаби діяльності й обсяги одержання прибутку. А для забезпечення активної позиції банку на фінансовому ринку України необхідно інтенсивно здійснювати політику мобілізації ресурсів, що повинна бути спрямована на поліпшення інвестиційного клімату в державі.

Для банківської системи України проблема залучення ресурсів стоїть дуже гостро. Економіка України знаходиться на даний час у дуже складному становищі. Завдяки тому, що прибуткові та стабільні клієнти стали рідкістю, посилилась конкурентна боротьба за клієнта. Внаслідок цього, для залучення клієнтів банки почали знижувати кредитні і підвищувати депозитні ставки. Ця тенденція посилюється також внаслідок зниження темпів інфляції. Таким чином, прибуток банку стає чутливим до змін ринкової ставки, що свідчить про підвищення процентного ризику. Середовище, в якому працюють українські банки, є дуже ризиковим.

Виклад основного матеріалу. Залучення банком коштів за рахунок власних і заповичених джерел з метою створення кредитних ресурсів називаються пасивними операціями [1]. Сутність пасивних операцій полягає у залученні різноманітних вкладів у межах депозитних та ощадних операцій, одержання кредитів від інших банків, емісії

різноманітних цінних паперів, а також проведення інших операцій, в наслідок чого збільшуються грошові кошти в пасиві балансу комерційного банку, тобто створюються ресурси, якими володіє банк. На сучасному етапі розвитку економіки пасивні операції виступають ключовим елементом управління банківською діяльністю, оскільки без якісного формування ресурсної бази банку неможливо забезпечити потрібну ефективність проведення активних операцій. При цьому необхідно розуміти, що пасивні операції банків, як і активні, безпосередньо впливають на рівень дохідності, а тому активи і зобов'язання необхідно розглядати як загальний портфель банківських ресурсів, управління яким має бути достатньою мірою скоординовано [2, с.205].

Власні ресурси комерційного банку, маючи чітко виражену правову основу і функціональну визначеність, є основою для залучення коштів інших суб'єктів ринку і є фінансовою базою розвитку діяльності банку. Він дозволяє здійснювати компенсаційні виплати вкладникам та кредиторам у випадку виникнення збитків і банкрутства банків; підтримувати об'єм і види операцій у відповідності із завданнями банку. Власні ресурси банку являють собою банківський капітал і прирівняні до нього статті. Значення власних ресурсів банку полягає насамперед у тому, щоб підтримувати його стійкість. На початковому етапі створення банку саме власні кошти покривають першочергові витрати, без яких банк не може розпочати свою діяльність. За рахунок власних ресурсів банки створюють необхідні резерви. Нарешті, власні ресурси є головним джерелом вкладень в довгострокові активи.

Залучені кошти комерційних банків покривають понад 90% всієї потреби в грошових ресурсах для здійснення активних операцій, насамперед кредитних. Роль їх виключно велика. Мобілізуючи тимчасово вільні кошти юридичних і фізичних осіб на ринку кредитних ресурсів, комерційні банки з їх допомогою задовольняють потреби народного господарства в додаткових оборотних коштах, сприяють перетворенню грошей в капітал, забезпечують потреби населення за рахунок споживчого кредитування [3, с.102].

У структурі ресурсів банків за останні роки склалися такі тенденції. По-перше, у до кризовий період спостерігалася тенденція до збільшення залишків на рахунках фізичних осіб. Це відбувалося завдяки росту доходів населення, позитивним зрушенням в ощадній поведінці домашніх господарств, а також певному збільшенню довіри населення до банківської системи. Вклади населення почали відігравати вагомий роль у формуванні ресурсної бази банків. По-друге, закріпилася тенденція до збільшення коштів юридичних осіб у структурі ресурсів банку, що також позитивно впливало на ресурсну базу банку. Одночасно помітно зростала динаміка випущених банком боргових зобов'язань. Незважаючи на закріплення у докризовий період позитивних тенденцій в динаміці та структурі ресурсів банків, невирішені проблеми не втратили своєї актуальності. До них в першу чергу належать низький рівень ресурсної бази і перевага коротких пасивів. Це може призвести банківський сектор до ризику втрати ліквідності, підвищення кредитного та ринкового ризиків. В результаті цього банки мають обмежені можливості щодо кредитування фінансового сектора економіки і населення, забезпечення достатнього рівня довіри клієнтів і вкладників [4, с.70].

На сьогодні негативний вплив на банківську діяльність мають низькі доходи населення, незадовільний фінансовий стан позичальників потребує створення значних резервів, що в умовах відсутності відносно стабільних джерел надходження ресурсів ускладнює формування ресурсної бази комерційних банків.

За даними національного рейтингового агентства „Юрлік” станом на кінець 2010 р. сукупний розмір власного капіталу банків становив 137,73 млрд. грн., що на 8,1 млрд. грн. менше ніж статутний капітал, що пояснюється збитковістю банків за підсумками 2009-го та 2010-го років. Загалом, за 2010 р. розмір власного капіталу зріс на 17,5 млрд. грн. (або на +14,5%) у порівнянні з підсумками 2009 р. [7].

За даними НБУ власний капітал за I квартал 2011 року зріс на 3,0% і склав 141,9 млрд. грн., або 14,2% пасивів банків. Сплатений зареєстрований статутний капітал збільшився на 0,8% до 147,1 млрд. грн. [6].

На протязі п'яти років власний капітал банків зріс на 95 159 008 тис. грн., майже в 3,2 раза, зобов'язання банку зросли на 506 745 698 тис. грн., тобто в 2,7 разів, а пасиви банку – також майже в 2,8 раза, що становить 942 083 994 тис. грн. [5]. Значний приріст власного капіталу українськими банками в останні часи вказує на позитивну динаміку, але все одно капітал наших банків набагато менший за капітал зарубіжних. Тому його нарощування має бути одним із пріоритетних завдань кожного комерційного банку.

За даними НБУ зобов'язання банків у період з 2007 р. по 1.04.2011 р. зросли з 297613 млн. грн. (2007 рік) до 856603 млн. грн. (1.04.2011 року), тобто у 2,87 рази [5]. При цьому у загальній структурі зобов'язань зменшилась частка кошти суб'єктів господарювання з 25,8% у 2007 році до 18,0% станом на 01.04.2011р., проте збільшилась питома вага коштів фізичних осіб з 35,6% у 2007 році до 18,0% станом на 01.04.2011р. (рис. 2.4).

Як бачимо з рис. 1, загальна сума зобов'язань вітчизняних банків до 2009 року зростала, проте внаслідок світової фінансово-економічної кризи у 2010 році відбулося зменшення суми зобов'язань банків, але починаючи з 01.01.2011 року спостерігається тенденція до її зростання. Таким чином, дані демонструють ефективність політики вітчизняних банків по формуванню залучених та запозичених банківських ресурсів.



Рисунок 1 – Динаміка структури зобов'язань банку за період з 2007 року по 1.04.2011 р.

Станом на перший квартал 2011 р. основними складовими зобов'язань були:

- кошти фізичних осіб – 291,1 млрд. грн., або 33% від зобов'язань;
- міжбанківські кредити та депозити – 175,8 млрд. грн., або 20,5%;
- кошти суб'єктів господарювання – 154,6 млрд. грн., або 18,0% (рис. 1.2).

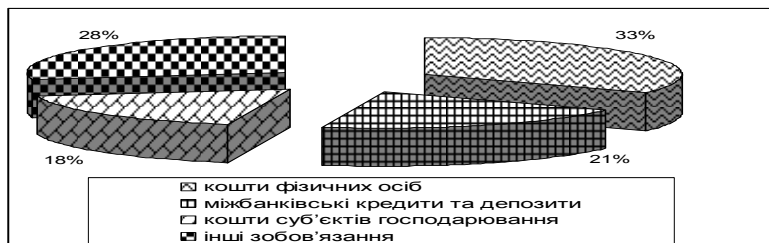


Рисунок 1.2 – Структура зобов'язань вітчизняних банків станом на 01.04.2011 р.

Отже, як бачимо, за період з 01.04.2007 р. по 01.04.2011 р. у загальній структурі зобов'язань зменшились питома вага коштів фізичних осіб на 2% (з 35% до 33%), міжбанківських кредитів та депозитів на 3% (з 24% до 21%) й коштів суб'єктів господарювання на 5% (з 23% до 18%). Натомість у структурі зобов'язань зросла частка інших зобов'язань (кошти НБУ; кошти небанківських фінансових установ; залишки коштів на коррахунках інших банків та інші) на 10% (з 18% до 28%).

Строкові кошти фізичних осіб складають 217,6 млрд. грн., або 75,9% від загальної суми коштів населення, а кошти на вимогу – 69,0 млрд. грн., або 24,1% [6].

Домінування частки строкових коштів у загальній сумі коштів населення позитивно впливає на діяльність банку, оскільки банку точно відомий термін протягом якого він може використовувати ці кошти, тобто вони є прогнозованими, на відміну від коштів на вимогу, які вкладники можуть забрати у будь-який момент часу.

Однак досить високою залишається частка депозитів на вимогу (38,2%) та депозитів на термін до 1-го року (29,8%) [6]. Переважання короткострокових депозитів, разом з можливістю довгострокового зняття вкладником коштів, робить ресурсну базу, яка сформована за рахунок залучених коштів, нестабільною та стримує видачу банками довгострокових кредитів в економіку України. Також, враховуючи події кінця 2008 - початку 2009 рр., коли населення панічно достроково знімало депозити, НБУ було ініційовано обговорення проблеми дострокового зняття банківських вкладів, за результатами якого запропоновано внести до законодавчих актів України наступні зміни:

– установити, що в разі звернення вкладника з вимогою про видачу вкладу до настання терміну, обумовленого договором строкового вкладу, банк зобов'язаний видати вклад протягом 30 днів з дня звернення, але не пізніше строку, установленого договором;

– надати право Національному банку України вводити тимчасовий мораторій на дострокове зняття банківських вкладів у разі настання ознак кризової ситуації за визначеними законом критеріями [2, с.213].

На нашу думку, такі зміни дадуть змогу забезпечити захист прав обох сторін: як вкладників, оскільки банк у встановлений законом термін зобов'язаний буде видати вкладнику кошти на першу вимогу, так і банків, через запобігання дестабілізації банківської системи в разі масового неконтрольованого зняття коштів з банківських рахунків.

Необхідно зазначити, що рішення Фонду гарантування вкладів фізичних осіб про збільшення гарантованої суми відшкодування до 150 тис. грн. суттєво стимулює зацікавленість вкладників у зберіганні грошей в банках. З розвитком банківської системи України виникають нові форми і види депозитних рахунків (йдеться про різноманітні ошадні сертифікати, спільні рахунки, накопичувальні пенсійні рахунки, інвестиційні рахунки), стосовно яких у законодавстві слід чітко обумовити форму гарантування у випадку банкрутства банку. Ці питання необхідно вирішувати в міру появи нових видів депозитів на українському ринку фінансових послуг, щоб діяльність фонду була якомога ефективнішою.

Перед комерційним банком постає завдання ефективного розташування ресурсів, яке б надало банку прибуток, а для досягнення цього комерційний банк повинен підтримувати визначене співвідношення між власними та залученими коштами. Надмірна наявність залучених коштів посилює ризик і підвищує потенційну загрозу неплатоспроможності комерційного банку, а також можливість потрапити під контроль інших комерційних банків та кредиторів, що може дозволити останнім впливати як на поточну діяльність, так і на проведення банком кредитної політики в цілому [8, с.76].

Тому потрібно вибирати таку структуру банківського капіталу, яка при найменших затратах на формування банківських ресурсів буде сприяти підтримці стабільному рівню доходів, а також репутації комерційного банку на рівні, достатньому для залучення ним необхідних грошових ресурсів в вигідних умовах.

Наявний рівень капіталу у банківській системі України є недостатнім для забезпечення стабільного функціонування та розвитку банків, а також належного покриття ризиків банківської діяльності, що істотно обмежує можливості банків розширювати асортимент своїх продуктів і послуг для підприємств та населення, спричиняючи високу вартість ведення банківського бізнесу [2, с.205].

З метою збільшення власного капіталу банку, на нашу думку, можна застосувати такі заходи:

- обмеження можливостей зростання ризикових активів;
- впровадження дивідендної політики;
- залучення нових акціонерів;

Одним із перспективних джерел збільшення капіталу і напрямів розширення спектру банківських послуг може стати надання можливості банкам вкладати кошти за дорученням клієнтів [2, с.207]. На нашу думку, дана інновація має ряд позитивних рис, зокрема це дозволить залучати заощадження тієї частини населення, яка має бажання бути інвестором реального сектору економіки свого регіону. Тобто банки можуть забезпечувати прямий зв'язок залучених коштів з фінансуванням за їх рахунок конкретних комерційних проєктів.

Так як власний капітал становить незначну частину ресурсної бази банку, поряд з розвитком операцій по залученню власного капіталу слід приділяти значну увагу удосконаленню такого вагомому виду операцій, як депозитні операції.

Оптимізація депозитної політики банку відіграє важливу роль в управлінні пасивними операціями банку. Стратегічні інструменти управління депозитними операціями банку включають заходи, спрямовані на зміцнення його позицій на депозитному ринку, що передбачає врахування всього комплексу чинників, які створюють зовнішнє середовище для банківської діяльності. Тактичні інструменти управління депозитів у банку включають заходи поліпшення внутрішньої організації депозитної роботи: вдосконалення правил і порядку здійснення депозитних угод, поліпшення роботи персоналу банку, який займається пасивними операціями, пошук нових форм роботи з клієнтами, зменшення ймовірності ризику та нерациональних рішень тощо. У стратегічному плані управління депозитною діяльністю банку спирається на маркетинг депозитного ринку, регулювання попиту і пропозиції депозитних послуг. У тактичному плані управління депозитними операціями банку передбачає налагодження чіткого моніторингу кількості та якості свого депозитного портфеля [4, с.79].

Гарантією успішного управління депозитними операціями є взаємовигідні відносини між банком і клієнтом. Щоб збільшити депозитні залучення, банк повинен ретельно і постійно вивчати інтереси і запити вкладників. Важливо, щоб банк надавав вкладникам найзручніші форми депозитного обслуговування, які б зводили до мінімуму витрати ним часу.

Щоправда, високий рівень інфляції, бюджетний дефіцит, зниження життєвого рівня населення, відсутність коштів і неплатежі господарюючих суб'єктів, що безпосередньо пов'язано з деградацією виробництва, а також ряд інших факторів перешкоджають активному розвитку депозитних операцій як однієї з найважливіших функцій комерційних банків [3, с.276].

Систематизуючи різні підходи вчених з приводу заходів, які можуть значною мірою сприяти вирішенню даної проблеми, на нашу думку, основними є:

- значно більшу увагу приділяти розвитку депозитних операцій з населенням на основі впровадження нової техніки і технології банківського обслуговування фізичних осіб;
- розширити обсяги строкових депозитів за рахунок використання коштів спеціального призначення, що містяться на рахунках підприємств;
- розширити практику залучення коштів клієнтів на ощадні вклади як найбільш стійку частину мобілізованих банками ресурсів;
- активно використовувати процентну політику як метод стимулювання розміщення коштів на різні види депозитів;

- розширити коло депозитних рахунків клієнтів з різноманітним режимом функціонування;

- активно застосовувати комплексне обслуговування клієнтури як засіб підвищення конкурентоспроможності банку у залученні додаткових сум коштів на депозити.

Слід зазначити, що одним з важливих елементів успішного функціонування банку також є розробка оптимальних аспектів управління активно-пасивними операціями. Адже, це має ключове значення для керування ризиком ліквідності і є інтегрованим підходом до управління балансом та поза балансом, що розглядається як єдине ціле. Тому всі банківські активи, зобов'язання та капітал слід розглядати комплексно як єдиний портфель.

Слід також зазначити, що важлива роль в успішному функціонуванні банку належить впровадженню досконалої маркетингової політики, що допоможе удосконалити управління ним, вчасно реагувати на процеси, що відбуваються на вітчизняному фінансовому ринку.

Висновки. Важке економічне становище в державі, широка бартеризація економічних відносин та використання системи взаємозаліків між суб'єктами господарювання привело до того, що ресурсна база банків України знаходиться на неналежному рівні.

Тому проблеми, пов'язані з ефективним формуванням та доцільним використанням банківських пасивів, залишаються надзвичайно важливими для банків України. А тим більше, в умовах кризового становища фінансового ринку в Україні, гострої нестачі ресурсів банків, формування та управління ресурсною базою банків є головною передумовою подальшого розвитку української економіки, оскільки від ефективної роботи банків великою мірою залежить вирішення проблеми підвищення інвестиційної активності за рахунок внутрішнього потенціалу національного господарства.

Список літератури

1. Закон України „Про банки і банківську діяльність” від 7.12.2000 року, № 2121-III зі змінами та доповненнями від 08.03.2011 року. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?page=5&nreg=2121-14>.
2. Барилюк І.В. Теоретико-методологічні засади вивчення сутності поняття „ресурсний потенціал банку” / І.В.Барилюк // Економічний простір. – 2008. – №19. – С. 205-213.
3. Вовчак О.Д. Банківська справа: навч. посіб. / О.Д. Вовчак, Н.М. Руцишин. – Львів, „Новий світ-2000”, 2008. – 559 с.
4. Землячов С.В. Сутність, джерела формування та значення ресурсної бази комерційних банків / С.В.Землячов. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Nvfb/2009_3/Magazine_03_09_st12_pp68-74.pdf.
5. Офіційний сайт Національного банку України. Основні показники діяльності банків України. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.bank.gov.ua/Bank_supervision/dynamics.htm#top.
6. Офіційний сайт Національного банку України. Попередні підсумки діяльності банків України на 01.04.2011 року (за даними щоденного балансу). – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.bank.gov.ua/Publication/bank_sup/Results/2011/01042011.htm.
7. Офіційний сайт Національного рейтингового агентства „Рюрік”. Аналітичний огляд банківської системи України за результатами 2010 р.– [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.rurik.kiev.ua/component/acajoom/mailling/view/listid-5/maillingid-91/Itemid-999.html>.
8. Шавловська Л.С. Банківські ресурси та проблеми їх розміщення / Л.С. Шавловська // Науковий вісник Національного університету ДПС України (економіка, право). – 2009. – №3(46). – С.73-77.

ОПЕРАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКУ УКРАЇНИ

Л.М. Фільштейн, доц., канд. екон. наук, А.О. Могилей, ст. гр. ФК 09-1
Кіровоградський національний технічний університет

Постановка проблеми. Правовий статус та функції НБУ досліджувалися в юридичній літературі. Окремі питання правового регулювання управлінських функцій НБУ висвітлено в працях В. Авер'янова, Б. Адамика, Е. Алісова, М. Старинського, А. Монаєнка, О. Костюченко, А. Селіванова та інших. Окремі аспекти контрольної діяльності центрального банку як органу державного фінансового контролю аналізувалися в працях Л. Воронової, І. Заверухи, О. Орлюк, Л. Савченко та ін.

У юридичних працях досліджено подвійний правовий статус НБУ як центрального банку й господарського суб'єкта, доведено перевалювання публічно-правового статусу НБУ в контрольних відносинах за участю банків. Проте потребують розгляду організаційно-правові засади діяльності НБУ як органу державного контролю та суб'єкта фінансово-контрольних відносин у сучасних кризових і посткризових умовах розвитку фінансів.

Питання правового статусу Національного банку України в системі органів державної влади, ступінь його незалежності нині є нагальною проблемою. Тісно взаємодіючи з органами державної влади, центральний банк займає особливе місце, яке переважно визначається тим, наскільки такий банк при здійсненні своєї діяльності є незалежним від органів державної влади. Однак, слід зауважити, що у світі не існує загальноприйнятих критеріїв, за якими можна визначити місце центрального банку в системі органів державної влади. [1, с. 175].

Метою написання статті є вивчення правового статусу НБУ, існуючих взаємовідносин між різними органами влади при регулюванні банківського сектору; аналіз чинних законодавчих та нормативно-правових актів щодо принципів регулювання банківського сектору.

Виклад основного матеріалу. Визначення ролі та місця НБУ як головного банку країни в бюджетних правовідносинах, з'ясування, відповідно, його бюджетних повноважень виступає однією з актуальних проблем фінансового права. Питання фінансово-правового регулювання привертають увагу широкого кола осіб, до яких належать і представники органів державної та муніципальної влади, і громадяни. І це зрозуміло, адже під впливом фінансового права відбувається реалізація практично всіх функцій держави та муніципальних утворень, що позначається як на життєдіяльності суспільства в цілому. Так і кожної особи зокрема.

Національний банк України як головний банк держави координує діяльність кредитних інститутів і виконує функції управління грошово-кредитними і фінансовими процесами в економіці країни, підтримує економічну політику Кабінету Міністрів України, якщо вона не суперечить забезпеченню стабільності національної грошової одиниці.

Важливе значення для реалізації державного регулювання банківської діяльності на наш погляд, має характеристика правової природи НБУ - його економічна самостійність. Слід констатувати, що правовий статус Національного банку характеризується подвійною правовою природою: з одного боку, він є органом державної влади, уповноваженим здійснювати державне управління у сфері банківської діяльності, а з другого, – банківською установою, яка здійснює банківські операції, виступає кредитором останньої інстанції для інших банків [5, с. 67]. Особливість правового статусу, завдання і функції НБУ визначають характер його взаємовідносин з Президентом, Верховною Радою та Кабінетом Міністрів України. Діючи в єдиній соціальній системі, як особливий центральний орган державного управління в системі органів держави, НБУ має автономність, його діяльність

характеризується оптимальною самостійністю щодо управління грошово-кредитною системою України.

На жаль змушені спостерігати, що на сьогодні НБУ, будучи за законом всього-навсього “особливим органом державного управління”, насправді ж домогся безпрецедентно унікального правового статусу [5, с. 16-28]. Особливий правовий статус НБУ чомусь сприймається усіма гілками влади як об'єктивна даність. Яскравим прикладом цього є володіння НБУ унікальними можливостями щодо отримання прибутку, великої кількості пільг й преференцій. На сьогодні існує суперечність між Конституцією та Законом України “Про Національний банк України”. Це головним чином стосується ролі Центрального банку, який конституційно зобов'язаний забезпечити стабільність національної валюти – гривні [1, с. 99], а насправді, згідно закону, є нікому не підконтрольною інституцією, яка вправі вирішувати безпрецедентно широкий комплекс проблем та впливати на розмаїття процесів, що безпосередньо впливають на національну безпеку країни. Існують всі підстави стверджувати, що закон про НБУ наповнений таким змістом і побудований редакційно таким чином, що, з одного боку, його “особливості” як “центрального органу державної влади” є безпрецедентними, з іншого боку, положення про те, що діяльність центрального банку України визначається “іншими законами” не взята до уваги в принципі, тобто фактично з ігнорована.

На жаль, лише в Україні має місце фактичне привласнення центральним банком не лише всього золотовалютного резерву держави, а й такого загальнонаціонального активу, як гривнева емісія. НБУ постійно займається рефінансуванням комерційних банків, маючи від торгівлі гривнею постійний і відчутний зиск. На сьогодні вся сума гривневої емісії не відображається на балансі НБУ як його фінансові зобов'язання перед державою. Навпаки, “новонароджена” гривнева маса (найважливіший національний актив) тут же фіксується в пасиві балансу НБУ, тобто в якості власних коштів. Таким чином, спостерігаємо ситуацію, що центральний банк, торгуючи земітованими грішми, постійно отримує гігантські прибутки, не відраховуючи їх до державного бюджету.

Отже, відповідно до закону НБУ має право здійснювати: обслуговування коштів Державного бюджету; збереження та в управління державних цінних паперів та інших цінностей; операції із золотовалютними резервами і банківськими металами; ліцензування банківської діяльності та передбачених законом операцій; сертифікація тимчасових адміністраторів і ліквідаторів банку, аудиторів; видача ліцензій юридичним особам на здійснення окремих банківських операцій; операції з купівлею-продажем майна для забезпечення своєї діяльності; купівля-продаж казначейських зобов'язань, а також інших цінних паперів; здійснення операцій на відкритому ринку з цінними паперами та емісію власних боргових зобов'язань [2, ст. 7, 31, 42, 50].

Практика НБУ щодо розміщення резервів України знає випадки, коли відповідні угоди виходять за межі правового поля України і регулюються законодавством інших країн” [4, с. 401]. Ціна таких безпрецедентних свобод – реальна загроза фінансовій безпеці держави. Так, безконтрольне розміщення валютних резервів, призвело до того, що у 2009 р. з першими ж проявами світової фінансової кризи, як інформують деякі ЗМІ, щонайменше, 12 млрд. дол. США валютних резервів НБУ виявились недоступними для української держави. Дана сума виявилась на рахунках збанкрутілого банку “Lehman Brothers”. А також на рахунках не дуже відомого американського банківського ритейлера “Wachovia” було сконцентровано 1,25 млрд. дол. українських валютних запасів.

Наведені протиправні (навіть за критеріями здорового глузду) дії НБУ не є якимось поодиноким прецедентом. Національний банк України неодноразово здійснював сумнівні (злочинні), операції із золотовалютним резервом, які нанесли шкоди фінансовій безпеці України, мали наслідком погіршення ставлення до нашої держави з боку світового співтовариства.

На нашу думку, Верховна рада України, як єдиний законодавчий орган в країні, не може і не повинна залишатися надалі лише споглядачем такого “статус-кво” НБУ, має, врешті-решт, покінчити з таким бедламом. Виходячи з цього ми пропонуємо:

1. Невідкладно внести принципово важливі змін до Закону України “Про Національний банк України”, першочергово відмінити нині чинні ст. 53 та ст. 54.

2. Посилити відповідальність НБУ перед Главою держави і парламентом країни, вдосконаливши редакцію пункту 1 ст. 9 та пункт 5 ст. 51, якими обумовлено лише інформування Верховної Ради та Президента країни щодо основних засад грошово-кредитної політики, які розробляє Рада НБУ і сама ж контролює їх виконання.

3. Змінити редакцію пункту 8 ст. 42, яка дозволяє НБУ на свій розсуд здійснювати зарубіжні розміщення золотовалютних резервів країни.

4. Звернути увагу на законодавчу некоректність пункту 7 (ст. 42), яким дозволяється фактично тіньова торгівля (без квотування та ліцензування) банківськими металлами, дорогоцінним камінням, пам’ятними й інвестиційними монетами з дорогоцінних металів та ін. цінностями.

5. Змінити редакцію ст. 5 закону про Нацбанк, чітко записавши про обов’язок Центрального банку відраховувати до Державного бюджету не менше 50% одержаного за поточний рік доходу, як робить, наприклад, Центробанк Російської Федерації.

6. Доповнити ст. 34, яка надає НБУ виключне право емісії гривни, положенням, яке чітко вказувало б, що первинна емісія є власністю держави, а не Центрального банку. Принципово змінити емісійну політику НБУ, згідно з якою випуск гривни повністю обумовлюється лише притоком на український ринок доларів США.

7. Запровадити оподаткування на види комерційної діяльності та послуг, зазначені в статтях 7, 31, 42, 50, на які НБУ “має право встановлювати плату” та зняти ст. 4 і ст. 5, які гарантують НБУ (під прикриттям законодавчо формалізованою константи про неприбуткову діяльність) податковий імунітет навіть на його суто комерційні операції.

Висновки. Аналіз чинного банківського законодавства дає підстави зробити висновок, що з метою вдосконалення правового становища НБУ і його контрольних повноважень потрібно розмежувати контрольні повноваження Ради НБУ як органу внутрішнього банківського контролю та Комісії НБУ з питань нагляду і регулювання діяльності банків як органу зовнішнього банківського контролю. Внесення відповідних змін до ст. 9 Закону України “Про Національний банк України” щодо правового становища Ради НБУ сприятиме незалежній діяльності НБУ як контролюючого суб’єкта й у цілому дотриманню законності, стабільності та відповідальності банківської діяльності з метою захисту інтересів як вкладників так і кредиторів банків.

Список літератури

1. Конституція України. Із змінами, внесеними законом України від 8 грудня 2004 р. “2222-ІУ”. – К.: “СКІФ”, 2006.
2. Закон України “Про Національний банк України”/ Відомості Верховної Ради (ВВР). – 1999. – № 29.
3. Закон України “Про реструктуризацію боргових зобов’язань Кабінету Міністрів перед Національним банком України”. № 1697-III від 20 квітня 2000 р.
4. Ковальчук Т. Т. Економічна безпека і політика. Із досвіду професійного аналітика. – К., 2009. Вісник прокуратури України. – 2011. – № 8.
5. Українська Правда, від 27.11.2010 р.

МИТНА СПРАВА УКРАЇНИ: РЕАЛІЇ СЬОГОДЕННЯ

В.М. Попов, доц., канд. екон. наук, А.О. Могилей, ст. гр. ФК 09-1
Кіровоградський національний технічний університет

Для України сучасний етап характеризується постійним зростанням обсягів та розширенням масштабів міжнародної торгівлі, ускладненням динамізму торговельних процесів, посиленням вимог міжнародних організацій щодо забезпечення вільного доступу іноземних товарів на внутрішні ринки та зниженням національних торговельних бар’єрів. Відбувається поглиблення інтеграції міжнародних вимог у національну практику митного регулювання України. В таких умовах загострюється потреба підвищення ефективності національної митної політики в сфері реагування на зовнішні загрози та швидкої протидії можливим негативним наслідкам таких загроз у напрямку посилення забезпечення економічних інтересів держави й максимального врахування в національній митній системі міжнародних правил та вимог.

В умовах сьогодення залишається багато проблемних питань щодо визначення митної вартості, її контролю митними органами, методів та методик її розрахунку. Питання особливостей митно-тарифного регулювання, ролі та значення митної вартості, через їх важливість, аналізуються постійно але деякі аспекти залишається поза увагою та потребують ґрунтовного дослідження. Наприклад, відсутній системний підхід до оцінки місця інституту митної вартості серед складових митно-тарифного регулювання, дискусійними залишаються основні проблеми визначення та декларування митної вартості, недостатньо розкрито питання проведення контролю за визначенням митної вартості, не обрані шляхи вдосконалення національного законодавства з метою дієвої боротьби з заниженням митної вартості та ухиленням від сплати митних податків.

Дуже важливою проблемою для України виступає саме проблема викривлення митної вартості імпортованих товарів. За даними Держмитслужби України, зберігаються тенденції до заниження митної вартості при імпорті досить широкого асортименту товарів.

Також спостерігається нарощування обсягів та темпів приросту розрахунків за експортно-імпортними операціями через офшорні зони. У 2011 р. темпи приросту обсягів розрахунків за експортовані товари за посередницькими договорами через фірми, зареєстровані в офшорних зонах майже в 2,5 рази перевищували приріст розрахунків за прямими договорами та посередницькими договорами з країнами без офшорних зон [4]. За підсумками 2011 р. приріст експорту товарів через офшорні зони відбувся за рахунок продукції металургії, паливно-енергетичних товарів та продукції хімічної промисловості. Імпорт товарів через офшорні зони у 2011 р. нарощувався ще більш динамічно, ніж експорт. Приріст розрахунків за імпорт товарів через фірми, зареєстровані в офшорних зонах, у 2010 р. склав майже 34% [4].

Зростання вагомості експортно-імпортних операцій з розрахунками через офшорні зони створює широкі можливості для маніпуляцій з цінами контрактів, спрямованих на виведення доходів та ухилення від сплати податків, що становить суттєву загрозу для стабільного економічного зростання та задоволення національних інтересів держави. Негативним чинником, на нашу думку, залишається збереження тенденцій до суттєвого розриву між кількістю зареєстрованих в Україні учасників зовнішньоекономічної діяльності (ЗЕД) та їх фактичною активністю в сфері зовнішньої торгівлі.

Варто зазначити, що з 1 січня 2011 року ставки ввізного та вивізного мита на деякі товарні групи згідно протоколу вступу України до СОТ повинні зменшитись. Так, зменшення ставок ввізного та вивізного мита дозволило збільшити обсяги імпорту та експорту в країну. Але тим самим спричинили зменшення надходжень до Державного

бюджету країни. Крім того з 1 травня 2009 року були підвищені ставки акцизного збору на тютюнові вироби в твердих сумах у 1,6 рази та адвалерні ставки на 25 %.

Потребує нагального вирішення, на наш погляд, проблема відставання митного контролю України від сучасних потреб пропускної здатності та світових стандартів контролю товарів. Зростання товаропотоків висвітлює такі проблеми митного контролю як: суттєві часові витрати на проведення митних процедур, застарілі механізми технологічного пропуску товарів.

Зважаючи на розглянуті тенденції та умови функціонування митної справи в Україні, пріоритетами підвищення дієздатності політики держави у цій сфері мають стати: підвищення ефективності виявлення та протидії негативним явищам у середовищі зовнішньої торгівлі; спрощення митних процедур; упровадження міжнародних вимог та стандартів як інструментів підвищення рівня захисту національних інтересів держави та створення максимально сприятливого середовища для учасників ЗЕД.

Для того, щоб реалізувати ці пріоритети у найближчий час, необхідно здійснити ряд заходів, які посилять рівень захисту національних інтересів держави, створять сприятливі умови для збільшення обсягів зовнішньої торгівлі та позитивно вплинуть на соціальний та економічний розвиток України. Для цього, на нашу думку, необхідно:

- розробити програми реформування процедур митного оформлення;
- створити єдину систему використання попередньої інформації з метою оперативного виявлення потенційно небезпечних вантажів та попередження наслідків ввозу недоброякісної,

та небезпечної продукції ще на початковій стадії руху;

- створити сприятливі нормативно-правові умови розширення прав митних органів у частині доступу до інформації, яка знаходиться в базах даних інших органів державної влади;

- запровадити наукові тренінги для працівників митної служби стосовно управління ризиками, імплементації «єдиного вікна» та інтегрованої системи управління кордоном та включити до навчальних програм підготовки та підвищення кваліфікації працівників митної служби постійний курс із управління міжнародними проектами;

- підвищити рівень бюджетного фінансування процесів модернізації та реформування системи реалізації митної політики, за вимогами міжнародних норм та стандартів.

Висновки. Наразі сучасна митна політика України є недосконалою, про це свідчать [2]:

- значна частка у загальному обсязі товарообігу товарів переміщуються через контрабанду;
- здійснення правопорушень у сфері інтелектуальної власності;
- невідповідність митного контролю сучасним стандартам пропускної спроможності;
- корупційні процеси в органах митної служби;
- великий обсяг тінізації зовнішньоекономічної діяльності вітчизняних підприємств.

Із динаміки експортно-імпорتنі операції України витікає, що наразі в Україні домінує імпорту зарубіжних товарів, тобто українські внутрішні ринки не захищені від іноземного впливу, що ставить вітчизняних товаровиробників в невідгдане положення та свідчить про загрозу національній економічній безпеці України. Для регулювання експортно-імпорتنі операції країни необхідно більш гнучко використовувати митні платежі. Введення преференцій в сфері митних відносин є сферою тарифного регулювання [6, с. 32]. Тобто митні преференції торкаються питання спрощення митних процедур, вони знаходяться у площині митно-тарифних засобів регулювання. Перш за все мова йде про застосування інституту митних пільг, що значно може вплинути на забезпечення економічної безпеки країни. Таким чином, основним напрямком вдосконалення митної справи в Україні має стати підвищення рівень бюджетного фінансування модернізації та реформування митної політики,

в тому числі впровадження в національну практику митного регулювання міжнародних норм та стандартів (технологічних, часових, інформаційних).

Таким чином, основним напрямком вдосконалення митної справи в Україні має стати підвищення рівень бюджетного фінансування модернізації та реформування митної політики, в тому числі впровадження в національну практику митного регулювання міжнародних норм та стандартів (технологічних, часових, інформаційних).

Список літератури

1. Настюк В. Я. Адміністративно-правові проблеми законодавчого регулювання митної справи України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. юр. наук: спец. 12.00.07 «Теорія управління»; «Адміністративне право і процес»; «Фінансове право»; «Інформаційне право» / В. Я. Настюк. — Харків, 2010. — 39 с.
2. Проблемні питання правового регулювання митного контролю та митного оформлення зовнішньоекономічних операцій [Електронний ресурс] — <http://www.viche.info/journal/1553/>
3. Куліш А. М. Удосконалення митного законодавства України як фактор підвищення ефективності діяльності правоохоронної системи / А. М. Куліш // Фінансове право. — 2011. — № 1. — С. 296-300.
4. Обсяги експорту та імпорту товарів України за 2010-2011 рр. [Електронний ресурс] / Держ. ком. статистики України — www.ukrstat.gov.ua
5. Варналій З. Проблеми та шляхи забезпечення економічної безпеки України [Електронний ресурс] — <http://www.rainbow.gov.ua/news/25.html>
6. Філіпенко Т. В., Філатов В. В. Правові форми співробітництва в галузі вдосконалення митного законодавства України // Митна справа. — 2010. — № 6. — С. 28-34.

ШЛЯХИ РЕФОРМУВАННЯ УКРАЇНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО ФІНАНСОВОГО КОНТРОЛЮ

О.Ю. Коцюрба, ас., А.О. Могилей, ст. гр. ФК 09-1
Кіровоградський національний технічний університет

Постановка проблеми та її актуальність. Складні економічні процеси, які сьогодні відбуваються практично у всіх країнах світу, істотно стримують розвиток такого важливого складника державного управління, як фінансовий контроль.

Державний фінансовий контроль - це складова частина управління економічними об'єктами та процесами, що полягає в спостереженні за об'єктом з метою перевірки відповідності об'єкта спостереження бажаному та необхідному стану, передбаченому законами, положеннями, інструкціями, іншими нормативними актами. Державний фінансовий контроль здійснюють Верховна Рада, Кабінет Міністрів, Національний банк, Міністерство фінансів, Фонд державного майна, Рахункова палата, Державна податкова служба та інші державні органи згідно з чинним законодавством України [8]. Контроль є невід'ємною складовою частиною управління національним господарством і його окремими ланками. Його роль в умовах переходу до ринку визначається не тільки наявністю недоліків у фінансовій практиці, неефективністю витрачання коштів або розкраданням майна, а й закономірністю ускладнення господарських та економічних зв'язків.

Вдосконалення системи фінансового контролю в Україні може стати запорукою ефективного функціонування державних фінансів, зокрема отримання таких результатів як: дотримання економічної безпеки держави, збалансування державного та місцевих бюджетів, досягнення фінансової самодостатності регіонів, секторів і галузей економіки, збільшення

захищеності фінансово-економічних інтересів громадян і суспільства і як результат - процвітання держави, посилення престижу перед світовою спільнотою [4, с. 12].

Мета статті полягає у дослідженні системи фінансового контролю в Україні, її основних проблем та визначенні перспектив покращення стану державного фінансового контролю.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблему формування системи державного фінансового контролю у своїх працях висвітлювали багато науковців, зокрема Ю.М. Бажал, І.А. Белобжецький, М.Т. Білуха, С.І. Бобир, В.В. Бурцев, Ф.Ф. Бутинець, Б.І. Валусь, Л.І. Вороніна, Н.І. Дорош, В.П. Дяченко, З.В. Гуцайлюк, Є.В. Калюга, Є.В. Коломін, М.В. Кужельний, В.Г. Мельничук, В.М. Мітрофанов, В.М. Родіонова, В.К. Савчук, В.В. Сопко, Б.Ф. Усач, В.М. Федосов, В.О. Шевчук, С.О. Шохін та ін. Проте, питання ролі системи державного фінансового контролю в забезпеченні соціально-економічного розвитку держави залишилось практично не розглянутим.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Ефективне функціонування державних фінансів, раціональний розподіл і використання ресурсів, динамічний розвиток вітчизняної економіки передбачають необхідність проведення постійного фінансового контролю з боку держави. Застосування застарілих форм фінансового контролю не дає змоги державі оперативної й ефективно впливати на процеси, які відбуваються в економіці, що призводить до зниження контрольних функцій держави в умовах трансформації економічних відносин [1].

В Україні проведення економічних реформ, перехід до ринкових відносин спричинили послаблення майже усіх видів контролю на державному рівні, зокрема і державного фінансового контролю. Зниження ролі державного управління, дезорганізація у виконанні найважливіших функцій центральних органів виконавчої влади сприяли появі спотвореного уявлення про необмежені можливості самоорганізації ринку, необхідність усунення держави від управління економікою та іншими сферами життєдіяльності країни, недоцільність науково-технічної, промислової, інноваційної політики тощо. За таких обставин таке уявлення, крім величезних втрат і втрачених можливостей, негативно позначилося як на організації виконавчої влади, так і на принципах її функціонування.

Хоча Україною й було прийнято низку нормативно-правових документів, що регламентують порядок здійснення фінансового контролю (Бюджетний кодекс, Господарський кодекс, постанови Кабінету Міністрів України, стандарти державного фінансового контролю, різноманітні Закони та інші нормативно-правові акти), проте вони не привели до значного покращення рівня фінансової дисципліни у використанні бюджетних коштів. Про це свідчить негативна тенденція стосовно зростання фінансових правопорушень та економічних злочинів [2, с. 85].

Із вищезазначеного можна зробити висновок, що в країні склалася, з одного боку, надмірно розгалужена, а з іншого - недостатньо мобільна та дієздатна система органів державного фінансового контролю. Серед усіх проблем, пов'язаних із здійсненням державного фінансового контролю, центральне місце, на нашу думку, посідає проблема ефективності використання бюджетних коштів і державної власності та ефективності самого державного фінансового контролю.

Останніми роками в Україні спостерігається тенденція до зменшення загальної величини перевірених установ і організацій органами Державної контрольно-ревізійної служби (з 52540 установ у 2000 р. до 15335 установ в 2010 р., тобто відбулось зменшення приблизно у 3,5 рази), що пов'язано із стрімкими процесами роздержавлення власності. Згідно із наведеною динамікою, незважаючи на зменшення кількості перевірених об'єктів, обсяг виявлених незаконних і нецільових втрат, нестач грошових коштів, порушень є надзвичайно великим (за період 2005-2011 рр. найвище значення цей показник становив у 2011 р. - 1976,6 млн. грн.). З 2007 р. можна побачити стійку тенденцію до зростання кількості

правопорушень (у 2007 р. порівняно з 2006 р. кількість злочинів зросла на 41,46 %, в 2008 р. порівняно з 2007 р. - на 2,24 %, у 2009 р. порівняно з 2008 р. - на 2,69 %). Тут необхідно зазначити, що якщо у 2003 р. частка порушників фінансової дисципліни у загальній кількості перевірених підприємств, установ, організацій становила 63 %, в 2005 р. - 64 %, то в 2011 р. вона сягнула 95 %. Такі дані свідчать про певне зменшення фінансової дисципліни, що спостерігається як на рівні бюджетних установ так й організацій [4, с. 12].

Проте навіть ця динаміка повністю не розкриває суть проблеми, яка виникла сьогодні, оскільки, згідно з чинним законодавством, підконтрольні органам Державної контрольно-ревізійної служби об'єкти - це міністерства, державні фонди, бюджетні установи тощо, а на розпорядників бюджетних коштів, статусом вищих від міністерств, їхня компетенція не поширюється, а це, зокрема, Кабінет Міністрів України, Верховна Рада України, Рахункова палата, Верховний суд України, Служба безпеки України та інші органи. Органи Державної контрольно-ревізійної служби можуть здійснювати перевірки "непідконтрольних" об'єктів лише за їх ініціативою [7, с. 151].

Якщо проаналізувати застосування окремих видів відповідальності, також спостерігається певна безсистемність та хаотичність у підходах різних контрольних органів влади. На практиці дедалі більше превалюють адміністративна та кримінальна відповідальності, але й у разі їх застосування виникає багато проблем. Найчастіше органи Державної контрольно-ревізійної служби за 2003-2010 рр. застосовували притягнення посадових осіб до адміністративної відповідальності, крім того, цей показник постійно зростає (з 2003 р. по 2010 р. кількість осіб, притягнутих до відповідальності, зросла на 44,06 %) [4, с. 12]. Суми штрафів, які призначають згідно із законодавством, значно менші, ніж обсяги бюджетних коштів, які держава втрачає через зловживання відповідальних посадових осіб.

На сьогодні, одним із головних недоліків діючої системи державного фінансового контролю в Україні є її змістовна й організаційна роздрібненість на окремі ізольовані ланки, відсутність єдиної методологічної бази та технології здійснення державного фінансового контролю, спільного інформаційного простору контрольних органів. Усе це перешкоджає розробленню ефективної політики, у результаті чого в Україні досі відсутній базовий закон про основи державного фінансового контролю, норми якого б нарешті чітко визначили сутність державного фінансового контролю, його предмет та види, форми, способи і методи його проведення, дали б однозначні визначення контрольної перевірки та інших контрольно-аналітичних заходів [7, с. 151].

Для вдосконалення чинної системи внутрішнього фінансового контролю, на нашу думку, невідкладними мають стати такі заходи:

- удосконалення контролю за законністю і правильністю надання та використання податкових, митних та інших фінансових пільг і переваг, які надаються суб'єктам господарювання;
- встановлення механізму запровадження внутрішнього аудиту в органах державного й комунального секторів;
- посилити відповідальність керівників на всіх рівнях управління та чітко встановити її межі в законодавстві;
- до суб'єктів державного фінансового контролю слід віднести тільки органи, які здійснюють безпосередньо контрольні функції: Рахункову палату, Державну контрольно-ревізійну службу й органи відомчого контролю;
- визначення єдиних концептуальних засад організації фінансового контролю;
- оптимізації організаційної структури проведення державного фінансового контролю;
- уточнення і розмежування функцій органів державного фінансового контролю;

- контроль за законністю, доцільністю, повнотою, своєчасністю та цільовим призначенням і використанням державних фінансових ресурсів (у тому числі бюджетних дотацій, субвенцій, кредитів, тощо);

- удосконалення діяльності органів державного й комунального секторів, підвищення якості державного управління;

- законодавче врегулювання питань формування системи державного внутрішнього фінансового контролю [7, с. 151];

- визначення на основі наукового обґрунтування структури системи державного внутрішнього фінансового контролю, відповідних процедур регламентації її функціонування;

- формування дієвої системи моніторингу фінансово-господарської діяльності підприємств, які перебувають у державній або комунальній власності, для підвищення їх прибутковості й конкурентоспроможності. [2, с. 85]

Висновки. Отже, для успішної ж реалізації перспективних напрямів державного фінансового контролю потрібно поліпшувати його нормативно-правове, організаційно-методичне, інформаційно-аналітичне, фінансове, кадрове і технічне забезпечення. Завдання ж підвищення результативності й ефективності державного фінансового контролю потребує: уточнення його теоретико-методологічних засад, розробки науково обґрунтованої концепції його розвитку і створення єдиної системи, прийняття закону про його єдину систему, уніфікації та встановлення реального пріоритету норм чинного законодавства, докорінного вдосконалення правозастосовної практики в країні, підвищення рівня координації роботи контролюючих і правоохоронних органів, посилення превентивної функції контролю, вдосконалення методичного, кадрового, інформаційно-аналітичного і технічного забезпечення контролюючих органів, зростання захищеності і престижності праці їх працівників, розробки і використання критеріїв і показників ефективності їх діяльності.

Список літератури

1. Концепція розвитку державного внутрішнього фінансового контролю, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 24 травня 2005 р., № 158-р.
2. Плескач В. Фінансовий контроль у контексті трансформаційних процесів економіки / В. Плескач // Фінанси України. – 2010. – № 6. – С. 85.
3. Савченко Л.А. Правові проблеми процесу фінансового контролю : монографія / Л.А. Савченко, О.П. Мельник. – К. : Вид-во КиМУ, 2011. – 235 с.
4. Стефанюк І. Державний фінансовий контроль: проблеми ідентифікації й визначення системи / І. Стефанюк // Фінанси України. – 2009. – № 11. – С. 12.
5. Стефанюк І. Нова парадигма розвитку державної контрольно-ревізійної служби / І. Стефанюк // Фінанси України – 2009. – № 9. – С. 3.
6. Тікань Л.В. Фінансовий контроль: теорія та методологія : монографія / Л.В. Дікань, Ю.О. Голуб, Н.В. Синогіна. – Харків : Вид-во ХНЕУ, 2009. – 92 с.
7. Футоранська Ю. Передумови та шляхи реформування системи державного внутрішнього фінансового контролю в Україні / Ю. Футоранська // Фінанси України. – 2007. – № 9. – С. 151.
8. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.dkrs.gov.ua>

ПРОБЛЕМИ ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ МОЛОДІ

А.О. Могилей, ст. зр. ФК 09-1, А.А. Орлова
Кіровоградський національний технічний університет

Проблематика працевлаштування та зайнятості молоді давно є предметом дослідження учених (економістів, демографів, соціологів), перебуває у фокусі уваги журналістів, представників державних установ. Питаннями деформації сучасного ринку праці, проблемами працевлаштування, трудової міграції молодих спеціалістів та студентів досліджується такими вітчизняними науковцями як Д. Л. Богинею, В. В. Онікієнком, Е. М. Лібановою, О. А. Грішновою, С. І. Бандуром, О. М. Балакіревою, І. В. Перегудовою.

Останнім часом наявна тенденція до збільшення кількості безробітної молоді, у якій безробіття триває понад рік, і, як наслідок - руйнуються професійні навички. За 2010 рік найбільш позитивна ситуація склалась у Одеській, Полтавській, Харківській областях, і м. Києві, оскільки в них було зафіксовано мінімальну кількість безробітної молоді. Найгірша ситуація склалась у Волинській, Рівненській, Донецькій областях - в цих регіонах було зафіксовано максимальну кількість безробітної молоді. Що ж до Кіровоградської області, то ми знаходимося в помірній зоні. Згідно даних за 2010 рік, кількість молоді у віці до 35 років, що перебувала на обліку в Кіровоградському обласному центрі зайнятості становила 26988 тис. чоловік. З цієї кількості ОЦЗ було працевлаштовано всього 11369 тис. осіб.

Важливою проблемою на сьогоднішній день є відсутність державною прогнозування потреб економіки у спеціалістах з вищою освітою. Саме тому на ринку праці виникають диспропорції попиту й пропозиції дипломованих фахівців. Роботодавці не хочуть брати на роботу початківців, мотивуючи це відсутністю у них досвіду. Професійна підготовка і навчання молоді велика проблема не лише для служб зайнятості. Нею постійно повинно опікуватися все суспільство. Проблеми зайнятості молоді (зокрема випускників навчальних закладів), що перебувають на обліку в державній службі зайнятості, регулюються відповідно до положень законів України "Про зайнятість населення" та "Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування на випадок безробіття". Але центральною залишається проблема ігнорування державними органами влади виконання цих законів.

На нашу думку, негайними заходами, які повинна здійснити держава для вирішення проблем безробіття є:

- надання випускникам ВНЗ першого робочого місця у рамках державного замовлення на підготовку кваліфікованих робітників і спеціалістів;
- надання підтримки підприємницької ініціативи безробітних, у тому числі молоді;
- економічне стимулювання роботодавців, які приймають на роботу (або стажування) випускників навчальних закладів;
- залучення молодіжних центрів праці до вирішення питань працевлаштування, навчання новим професіям та підвищення кваліфікації молоді.

На жаль, держава поки що неспроможна вирішувати всі проблеми самотужки. Тому всім громадським об'єднанням варто працювати над цими питаннями та проблемами і шукати ефективні форми їх вирішення.

Отже, покликанням молоді є формування майбутнього української держави, виведення на передові економічні, наукові, культурні рубежі. Але зараз молоді люди потребують допомоги і підтримки, аби отримати професію і освіту, влаштуватися на роботу, створити міцну забезпечену сім'ю. У сучасних умовах держава повинна активізувати процеси підтримки ініціатив молоді щодо професійної підготовки та працевлаштування, заохочення її до активного пошуку роботи й отримання спеціальності або професії, що користується попитом на ринку праці. Для цього дуже важливою є повна та кваліфіковано

надана інформація щодо перспектив професійного зростання молоді. Варто створювати такі умови, завдяки яким молодь була б зацікавлена в регламентованих видах діяльності, сприяти відродженню ціннісних орієнтацій до праці, які є основними засобами досягнення різноманітних цілей. Основними заходами в межах реформування системи освіти мають стати створення дієвої й ефективної системи безперервного навчання та здійснення прогнозування обсягів професійної підготовки молоді в навчальних закладах різних типів з урахуванням попиту на ринку праці.

Список літератури

1. Випускники ВНЗ у реальному бізнесі // Вісник Консорціуму із удосконалення менеджмент-освіти в Україні. - 2004. - Лютий. - С. 2-3.
2. Косенко Олена. Я б в робітнику пішов, хай мене навчать // Соціальний захист - 2004. - № 12.
3. Лесин Володимир. Працевлаштуванню молоді особливу увагу // Соціальний захист - 2003. - № 2.

РОЗВИТОК ФІНАНСУВАННЯ МАЛОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В УКРАЇНІ

С.П. Попова, ас., А.О. Могилей, ст. гр. ФК 09-1
Кіровоградський національний технічний університет

Постановка проблеми та її актуальність. Проблема розвитку малого підприємництва актуальна для всіх країн з ринковою економікою, незалежно від рівня їх економічного розвитку. Це пов'язано, насамперед, з необхідністю подолання наслідків глобальної економічної кризи, а також модернізації існуючих нині моделей економічних систем [15, с. 57].

На сьогодні ефективному функціонуванню малого підприємництва в Україні заважають ряд проблем, а саме: відсутність державної підтримки, недоступність фінансування, а також загострення проблем зайнятості. Гостро на даний період часу постає проблема оподаткування, адже мінливість податкового законодавства, яке регулює діяльність малого підприємництва постійно зазнає змін і підприємства потребують постійного контролю за цими змінами з метою збереження відповідності своєї діяльності законодавчо встановленим нормам, що в кінцевому результаті призводить до зниження їх економічної ефективності [13, с. 11].

На сьогодні розвиток малого підприємництва в Україні зіткнувся з низкою значних труднощів та проблем, однією з яких є фінансування діяльності малих підприємств. Адже на відміну від країн із розвинутою ринковою економікою, де процес розвитку малого бізнесу й систем його підтримки проходив природним шляхом, Україна, яка різко змінила економічну орієнтацію, змушена розв'язувати цю проблему в обмежений термін і в умовах кардинальних змін в економіці, ускладнених нестабільністю макроекономічної ситуації у країні.

Вклад основного матеріалу. Аналізуючи та оцінюючи ситуацію в Україні в контексті глобальної світової кризи, зокрема в банківському секторі і підприємницькій діяльності, доцільно зазначити, що фінансова інфраструктура джерел формування грошових ресурсів для функціонування малого підприємництва вже набула загальноєвропейських рис – на ньюмо працюють практично всі ті ж інституції, що присутні на міжнародному ринку. З огляду на це, кредиторами при фінансуванні малого бізнесу в Україні є [4, с. 40]:

1. Держава шляхом:

- Прямого регулювання (надання субвенцій, дотацій, субсидій).
- Регулювання фіскальної політики (застосування спрощених механізмів оподаткування; звільнення від окремих видів податків; надання податкових канікул та пільг).
- 2. Небанківські фінансово-кредитні установи: кредитні спілки, лізингові компанії, інвестиційні компанії, венчурні компанії).
- 3. Банківська система:
 - Інвестиції зі сторони міжнародних донорських організацій (ЄБРР, НУФ, МБРР).
 - Банківські джерела формування ресурсів (міжбанківські кредити, цінні папери).
 - Інвестиційні фонди і компанії (Ukraine Fund, Small Loans Fun, Фонд «Євразія»).
- 4. Інші джерела фінансування [9]:
 - Внутрішні джерела фінансування (кошти запозичені у родичів, власні грошові ресурси).

– Підтримка з боку великих підприємств.

Найбільш реальними джерелами фінансування малих підприємств, на наш погляд, в Україні виступають кошти банків і фінансових компаній, міжнародних фінансових фондів і банків у рамках підтримки розвитку малого бізнесу, кошти державного та місцевих бюджетів, а також кошти українських фондів підтримки підприємництва.

Державна фінансова підтримка малого бізнесу в Україні не носить масштабного характеру. Так у межах програми компенсації відсоткових ставок за банківськими кредитами малий бізнес у 2008 р. отримав відшкодування відсоткових ставок на суму 29359 тис. грн. отримали 317 суб'єктів підприємницької діяльності, з них: 90 – фізичні особи – підприємці, 37 – малі підприємства, 190 – середні підприємства [3, с. 62]. У масштабах України це незначна допомога, з огляду на кількість малих підприємств, які її отримали. У 2009–2011 рр. програми компенсації процентних ставок реалізувалися тільки регіональними органами влади за рахунок місцевих бюджетів [10]. Одним із ринкових шляхів розв'язання фінансових проблем суб'єктів вітчизняного малого підприємництва, на наш погляд, може стати підтримка їх діяльності через розвиток послуг мікрокредитування, які можуть надаватися комерційними банками й небанківськими фінансово-кредитними установами. До найкрупніших банків в Україні, які кредитують малий бізнес, можна віднести такі банки, як ПАТ «ПриватБанк», ВАТ «Укресімбанк», ВАТ «Ощадбанк», ПАТ «Райффайзен Банк Аваль», ВАТ «ВТБ», ЗАТ «ПУМБ», ПАТ «Альфа-банк», ПАТ «Укрсоцбанк» та ВАТ «Укргазбанк».

Кредити комерційних банків для малого бізнесу не завжди доступні через високі відсоткові ставки, а також низьку привабливість малих підприємств як позичальників. Останнє можна пояснити особливостями кредитування, які притаманні малому бізнесу [4, с. 41]:

- високі витрати на розгляд та оформлення кредиту при невеликих термінах кредитування;
- відсутність прозорості економічної діяльності позичальників, низька податкова культура;
- нестача або повна відсутність у позичальників ліквідного забезпечення.

Крім цього, в умовах світової фінансової кризи спостерігалось різке зниження кредитування малого бізнесу в 2008 – 2010 р. внаслідок високих кредитних ризиків і недостатньої фінансової стійкості самих банків [1, с. 15]. У 2011 р. українські банки активно відновлювали кредитування, але низький рівень конкуренції на ринку банківського кредитування малих підприємств сприяв стабільно високим рівням відсоткових ставок при, переважно, короткостроковому кредитуванні [10].

Згідно з даними НБУ на кінець першого півріччя 2011 р. кредитний портфель банків склав 719,6 млрд. грн., притому, що на кінець 2010 р. ця цифра становила 726,3 млрд. грн., а на кінець 2009 р. – 741,8 млрд. грн. [10]. Таким чином, незважаючи на поновлення

кредитування і його значне зростання у порівнянні з минулим роком (13,5%), обсяг виданих кредитів не великий і не перевищує розміру кредитів, що погашаються, у цілому по банківській системі. Адже головна проблема кредитування малого підприємництва на сьогодні – високий рівень заборгованості. Станом на 01.10.2011 р. непогашеними залишилися 730 кредитів на суму 10,9 млн. євро [6, с. 46].

Тому й спостерігаємо на сьогодні, що основна увага українських банків направлена не на поновлення кредитування економіки та діючого малого бізнесу. Багато вітчизняних банків, вважають за краще інвестувати вільні кошти не у працюючі підприємства, а в урядові цінні папери під 14–16%.

Банківське мікрокредитування малого бізнесу з використанням міжнародних програм є перспективним видом бізнесу для українських банків, а також життєво важливим і необхідним для розвитку малого підприємництва в Україні. Тому такий напрям банківського кредитування потребує подальшого розвитку й удосконалення, а також упровадження інвестиційних банківських технологій, пов'язаних із кредитними ризиками.

Таким чином, фінансово-кредитна допомога малому підприємництву, на нашу думку, повинна формуватися за такими напрямками:

- стимулювання комерційних банків та інших фінансових небанківських установ до надання позик і розширення послуг малим підприємствам шляхом звільнення від оподаткування коштів, що спрямовуються у фонд кредитів малому підприємництву, та надання державної гарантії повернення позик;

- переорієнтація бюджетних коштів, спрямованих на фінансово-кредитну підтримку малого сектора економіки за рахунок прямого забезпечення фінансовими ресурсами на формування фондів для надання послуг з метою стимулювання процесів кредитування малого підприємництва;

- більш ефективне використання іноземної допомоги й активне визначення своєї позиції у взаємовідносинах з міжнародними фінансовими організаціями;

- сприяння процесу самоорганізації суб'єктів малого підприємництва у розв'язанні своїх фінансово-кредитних проблем шляхом організації установ взаємного фінансування та гарантування.

Висновки. Таким чином, мале підприємництво є невід'ємною рисою будь – якої ринкової господарської системи, без чого така економіка і суспільство в цілому не можуть не тільки розвиватися, але навіть й існувати. Саме у секторі малого підприємництва створюється і функціонує чимала маса національних ресурсів, яка є основою для середнього та великого підприємства. Саме малі підприємства забезпечують розвиток економічної системи країни та наближають її до споживачів. Підприємництво здатне вирішувати такі економічні завдання, як створення в країні конкурентного середовища, залучення приватного капіталу і зовнішніх інвестицій, а також удосконалення наявних технологій виробництва. Водночас ці підприємства виконують найважливішу роль у державі – надають громадянам країни робочі місця, створюють реальні джерела їх доходів, забезпечують виробництво товарів, виконання робіт і надання послуг для населення за доступними цінами та збільшують дохідну частину бюджетів [27, с. 182].

Загальні параметри розвитку малого підприємництва в Україні не відповідають можливостям і потребам української економіки. За кількістю малих підприємств, їхнім внеском до загального обсягу виробництва, зайнятістю працівників та іншими показниками Україна значно відстає від розвинених країн світу [9, с. 16].

Згідно із статистичними даними абсолютна кількість малих підприємств в Україні постійно зростає, і на сьогодні, станом на 15.10.11 р., понад 90% зареєстрованих підприємств є малими. Проте аналіз приросту малих підприємств у динаміці засвідчив про постійне уповільнення зростання їхньої кількості. Так, на кінець 2010 року кількість малих підприємств на 10 тис. населення скоротилася з 75 до 63 малих підприємств. Станом на 1

січня 2011 р. у сфері малого бізнесу в Україні було зареєстровано 151,4 тис. підприємств, які забезпечували 7% ВВП. Тоді як у Чехії, Словаччині та Угорщині частка малих підприємств у ВВП знаходиться на рівні 30–40% [34].

За даними Держкомстату, у 2010 році прибуток одержали 56,8 % всіх малих підприємств країни – вони завершили період з фінансовим результатом 22 млрд. 425,1 млн. грн. Зі збитком січень – лютий завершили 43,2 % підприємств України, їх фінансовий результат становив 15 млрд. 969,3 млн. грн. [38]. У структурі джерел фінансування запозичені джерела переважали над власними, що свідчило про неможливість автономного існування підприємництва і про його залежність від зовнішніх джерел фінансування. Сукупна кредиторська заборгованість підприємств малого бізнесу України на кінець 2010 р. становила 382 688,7 млн. грн., що практично дорівнювала сукупній кредиторській заборгованості великих підприємств країни – 383 461,2 млн. грн. [40].

Наведені дані явно свідчать про те, що, попри досить високий динамічний розвиток підприємств малого бізнесу, в Україні результати діяльності цієї сфери економіки є ще низькими. Основними причинами слабого розвитку малого підприємництва в Україні та її регіонах, на наш погляд, є: відсутність дійового механізму реалізації державної політики, неймовірно важкий тягар оподаткування, відсутність належного нормативно-правового забезпечення малого бізнесу, обмеженість або повна відсутність матеріальних фінансових ресурсів, низька інвестиційна активність, нерозвиненість ринку нерухомості, лізингу та франчайзингу та значні адміністративні бар'єри.

Список літератури

1. Абрамова І.М. Проблеми розвитку малого підприємництва в Україні / І.М. Абрамова // Фінанси України. - 2010. - №4. - С. 12 – 17.
2. Борейко, В. І. Тенденції розвитку малого бізнесу в Україні [Текст] / В. І. Борейко // Економічний простір. - 2009. - №22/2. - С. 57-64.
3. Виговська, В. В. Малий бізнес України: сучасний стан і тенденції розвитку [Текст] / В. В. Виговська // Актуальні проблеми економіки. -2009.- №1. - С.59-64.
4. Замасло, О. Т. Вплив політики держави на фінансову діяльність підприємств [Текст] / О. Т. Замасло // Фінанси України. - 2011. - №7. - С. 39-43.
5. Крисоватий, А. Фінансова політика у реформуванні соціально-економічної системи України [Текст] / А. Крисоватий, Т. В. Кошук // Економіка України. - 2010. - № 9. - С. 41-50.
6. Малий бізнес України. Підприємці здатні відродити країну. Асоціація сприяння розвитку приватного підприємництва в Україні "Єднання" [Текст]. - К. : Наука, 2011. - С. 46.
7. Огліх, В. Шляхи реформування малого підприємництва України у напрямку забезпечення сталого економічного розвитку [Текст] / В. Огліх, О. Шаповалов // Економіст. - 2008. - № 11. - С. 26-29.
8. Ярошевич Н. Б. Переваги та недоліки лізингу як виду кредитування засобів виробництва в Україні / Н. Б. Ярошевич, М. Б. Антонів // Науковий вісник НЛТУ України 2010. – Вип. 19.5. – С. 241–246.
9. Прямые инвестиции в Украину: что получит малый бизнес? – [електронний ресурс] // Інтеркредит. 2010. – Режим доступу: <http://intercredit.com.ua/42/article4255>
10. Експрес-випуск статистичної інформації від 31.03.2010 № 78. [Електронний ресурс] / Державний комітет статистики України. – Режим доступу : http://www.ukrstat.gov.ua/express/expr2010/03_10/78.zip.

РЕФОРМУВАННЯ ПОДАТКОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ: ПЕРШІ ПІДСУМКИ

І.Л. Загребя, доц., канд. екон. наук, А.О. Могилей, ст. гр. ФК 09-1
Кіровоградський національний технічний університет

Проблеми податкової системи тривалий час залишаються одним із ключових чинників, що погіршують бізнес середовище України та стримують притік інвестицій у державу. Це підтверджується і низькими оцінками світових аналітичних агентств сприятливості вітчизняного фіскального простору, і негативними відгуками українських підприємців, і слабкими показниками інвестиційної активності в державі [8, с. 159]. Усвідомлюючи той факт, що без модернізації податкової системи буде досить складно забезпечити швидке відновлення економіки після кризи, влада України розпочала у 2010 році податкову реформу. Вона стала одним із наріжних каменів президентської Програми економічних реформ на 2010-2014 роки, і від успішності її реалізації багато в чому залежить загальна суспільна оцінка реформаторської діяльності нинішньої влади.

Особливо сьогодні, на державному рівні визнано гостроту проблеми оподаткування, пов'язаної з надмірністю податкового тягаря, що є однією з причин фінансової нестабільності підприємств, зменшення сукупного попиту, частини податкових надходжень до бюджету й економічної нестабільності.

Слід зазначити, що в прогресивному документі Податкового кодексу не вдалося вирішити всі проблеми, які виникли за функціонування старої системи оподаткування. Крім того, з'явилися нові труднощі, пов'язані із застосуванням і впливом податкових норм на господарську діяльність та фінансовий стан платників податків.

Метою статті є аналіз існуючої системи оподаткування, визначення підсумків реформування податкової системи України та виокремлення основних шляхів підвищення ефективності її податкового законодавства.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Необхідність та основні передумови податкової реформи, її стратегічні цілі та основні завдання, питання вдосконалення адміністрування податків та механізму оподаткування, проблеми застосування норм чинного Податкового кодексу України висвітлюються в дослідженнях В.В. Бабіча, А.М. Поддєрьогіна, Т.І. Єфименко, В.М. Мельника, Г.Л. Пенякової, С.В. Юшко, Ф.О. Ярошенко [4, с. 132].

Виклад основного матеріалу. На сьогодні в Україні створені нові підвалини регулювання податкових відносин, діє Новий Податковий кодекс. Однак, навіть після безперервного вдосконалення податкового законодавства існує ще багато проблем, протиріч та невирішених питань. Так, існування Податкового кодексу в Україні не до кінця дає можливість з'ясувати характер податкових відносин, що виникають у процесі оподаткування.

Основною особливістю податкової реформи України є її розтягнутість у часі - до 2014 р., більшість же основних завдань щодо її реалізації припали на 2010-2011 рр. [4, с. 136]. Відтак, сьогодні в суспільстві закономірно присутнє очікування перших результатів, що є наслідком реформістської діяльності влади. З формальної точки зору більшість завдань Програми економічних реформ на 2010 -2011 роки було виконано, хоча і не всіх. Зовсім інше питання щодо економічної ефективності проведених реформ. Податкова реформа в Україні була покликана реалізувати два основних завдання: по-перше, в умовах глибокого розбалансування системи державних фінансів збільшення доходу бюджету, по-друге, з метою стимулювання швидкого відновлення економіки створення сприятливого фіскального

простору для бізнесу та інвестицій. Власне, це ті головні питання, які неможливо було вирішити у рамках колишнього заплутаного податкового законодавства.

I. Підвищення фіскальної ефективності податкової системи.

Гострий дефіцит фінансових ресурсів бюджету вимагає підвищення фіскальної ефективності податкової системи. З метою збільшення доходів бюджету у ході податкової реформи було запроваджено такі заходи: підвищення ставки ренти за видобування газу, нафти та газового конденсату; підвищення ставки акцизного податку та розширення групи підакцизних товарів; підвищення розміру плати за землю; запровадження податку на нерухомість; розширення бази оподаткування податку на доходи фізичних осіб (зокрема запроваджено податок на пасивні інвестиційні доходи, включаючи доходи від депозитів та дивідендів) [1].

Разом з тим, існує низка вад, які дещо знижують результативність цих досягнень [5, с. 132]:

- по-перше, значний внесок в зростання доходів бюджету забезпечило підвищення податкового навантаження на економіку, зокрема скасування податкових пільг для технопарків, тиск на платників єдиного податку з метою «стимулювання» їх до переходу на загальну систему оподаткування.

- по-друге, фактичні доходи бюджету відчутно завищені за рахунок маніпулювання обсягами відшкодування ПДВ та надмірно сплаченими податками.

II. Стимулювання економічної активності.

В межах реалізації цього завдання були отримані такі досягнення: зниження ставок основних податків. В 2014 році ставка ПДВ має знизитися до 17 %, а ставка податку на прибуток – до 16 %. В кінцевому підсумку в Україні будуть найнижчі номінальні ставки цих податків в Європі та скорочення кількості податків та зборів. Податковий кодекс України, який, серед іншого, має замінити Закон України «Про систему оподаткування», зменшив кількість податків та зборів – замість 29 загальнодержавних та 14 місцевих обов'язкових платежів запроваджено відповідно 18 та 5 платежів.

Попри позитивні статистичні дані, як зазначають провідні економісти, чинний Податковий кодекс не зумів ліквідувати за перший рік свого існування найбільш суттєві недоліки системи місцевого оподаткування, а саме: незначну фіскальну роль місцевих податків та зборів у зведеному бюджеті України; вузький перелік даних податкових платежів та відсутність у органів місцевого самоврядування самостійних прав щодо запровадження на їхній території власних місцевих податків та зборів [3].

Основним недоліком Податкового кодексу, як зазначають науковці, є значний фіскальний тиск на мале підприємництво. Всі негативні прогнози підтвердили і статистичні дані Державної реєстраційної служби, згідно з якими у другому кварталі 2011 р. кількість фізичних осіб-підприємців, які зареєстрували свою діяльність, скоротилася більш ніж у 2,5 рази, порівняно з аналогічним періодом 2010 р. За даними служби, за три місяці 2011 р. кількість підприємств скоротилася більш ніж на 10 тис., зокрема, у період з квітня по липень 2011 р. було зареєстровано близько 31 тис. підприємств, тоді як припинили свою діяльність майже 42 тисячі [2]. Не зважаючи на широкий перелік фіскальних стимулів в дійсності вони мають досить обмежену дію. За розрахунками уряду, у 2012 році завдяки фіскальним стимулам в економіку буде спрямовано інвестиційний ресурс в розмірі 47 млрд. грн. [8, с. 160].

Разом з тим, не всі названі заходи здатні позитивно вплинути на стимулювання економічної активності. Наведемо низку причин, які нівелюють інвестиційний потенціал названих стимулів:

- пільги з ПДВ та податку прибуток можуть застосовувати підприємства окремих галузей (авіабудування, суднобудування, альтернативна енергетика, переробка сільськогосподарської продукції, готельний бізнес та низка інших);

– зниження ставки податку на прибуток з 23 % до 21 % не гарантує, що вивільнений фінансовий ресурс буде спрямований в інвестиції чи поповнення обігових коштів – при несприятливій макроекономічній чи політичній ситуації він буде виведений з економіки країни;

– застосування потенційно ефективних фіскальних стимулів – як-то механізм прискореної амортизації виробничого обладнання, «податкові канікули» та низка інших – є суттєво обмеженим, як наслідок, вивільняється надто незначний обсяг фінансових ресурсів [8, с. 162].

Висновки. Протягом реформи у 2010-2011 рр. податкова система України та механізми її функціонування зазнали відчутних змін. Запроваджені новачки дозволили усунути низку вад, властивих вітчизняній податковій системі до початку реформи, підвищити її фіскальну ефективність, що збільшило доходи державного бюджету. Разом з тим досягнутий прогрес за багатьма напрямками виявився меншим, ніж очікувалося на початку реформи. Зокрема, в питанні стимулювання економічної, у тому числі інвестиційної діяльності, перелік фіскальних стимулів виявився обмеженим і не завжди раціональним, що в кінцевому підсумку частково нівелювало їх вплив на динаміку інвестицій. Таким чином, зміни в податковій системі у 2010-2011 рр. повинні розглядатися лише як перший етап реформи. Таким чином, у середньостроковій перспективі, на наш погляд, вони мають бути обов'язково продовжені та поглиблені.

Список літератури

1. Податковий кодекс України від 2 грудня 2010 р., № 2755-VI. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>.
2. Податковий кодекс "ліквідує" по 10 тис. підприємств щокварталу // Дзеркало тижня. [Електронний ресурс]. – Доступний з http://www.news.dt.ua/ECONOMICS/podatkoviy_kodeks_likvidue_po_10_tis_pidpriemstiv_schokvartalu-87807.html.
3. Покатаєва О.В. Спрощена система оподаткування в контексті Податкового кодексу України / О.В. Покатаєва // Право і безпека. – 2011. – № 1 (38). [Електронний ресурс]. – Доступний з http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/pib/2011_1/PB-1/PB-1_47.pdf.
4. Колісніченко П.Т. Напрями реформування податкової системи / П.Т. Колісніченко // Економічний простір : зб. наук. праць. – 2010. – № 33. – С. 132-139.
5. Буряк Н.Б. Шляхи удосконалення спрощеної системи оподаткування в Україні / Н.Б. Буряк, С.В. Лукаш // Інноваційна економіка. – 2011. – № 22. – С. 219-222.
6. Покатаєва О.В. Правові основи функціонування спрощеної системи оподаткування / О.В. Покатаєва // Вісник Запорізького національного університету : зб. наук. праць. – 2010. – № 4. – С. 82-90.
7. Офіційний сайт Державного комітету статистики. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
8. Деркач Ю.А. Податкова реформа України: переваги, недоліки та шляхи їх усунення / Ю.А. Деркач, В.М. Чубай // Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. праць. – Львів : РВВ НЛТУ України. – 2011. – Вип. 21.6. – С. 155-162.

СТАН ДІЯЛЬНОСТІ МАЛИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ

О.О. Скидан, ст. гр. ФК 11-МБ,
С.А. Фрунза, доц., канд. екон. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Сучасний стан економічного середовища, як внутрішнього, так і зовнішнього, суттєво впливає на розвиток малого бізнесу та спричиняє значні трансформаційні процеси у його структурі.

Сектор малого бізнесу є невід'ємним, об'єктивно необхідним елементом ринкової системи господарювання, без якого економіка і суспільство в цілому не можуть нормально існувати і розвиватися [5].

Успішне функціонування малого бізнесу створює сприятливі умови для оздоровлення економіки: розвивається конкуренція; створюються додаткові робочі місця, підвищується експортний потенціал; краще використовуються місцеві сировинні ресурси. Велике значення має здатність малих підприємств розширювати сферу послуг, створювати нові можливості не тільки для працевлаштування, але й, перед усім, для розширення підприємницької діяльності населення, розкриття його творчих сил та використання вільних виробничих потужностей [2].

Починаючи з 2009 року, Україна значно покращила показники розвитку малого бізнесу та збільшила його роль у формуванні ВВП. І це на фоні скорочення робочих місць на великих промислових підприємствах та зростання рівня безробіття - за підрахунками Мінпраці, мова йшла про 2,4 мільйони осіб на 2010 рік [5].

Закон «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України з питань регулювання підприємницької діяльності» від 18 вересня 2008 року встановив, що малі підприємства мають середньооблікову чисельність працівників за звітний рік не більше 50 осіб, а обсяг валового доходу від реалізації продукції (робіт, послуг) - не більше 70 мільйонів гривень [4].

Попередньою редакцією закону обсяг реалізації було зафіксовано на рівні 3,7 мільйонів гривень. Таким чином, за рахунок розширення критеріїв визначення малих підприємств збільшилась їх чисельність і, тим самим, автоматично зріс їх внесок у ВВП.

Малі підприємства забезпечують 70% обсягу реалізації продукції. За підсумками в 2008 р. малий бізнес реалізував товарів і послуг на 701,6 млрд. грн., що дозволило збільшити його частку в економіці до 32%.

За період 2004-2009 років в розрахунку на 10 тис. осіб наявного населення кількість малих підприємств зросла майже в 1,3 рази і становила 75 одиниць (у 2009 р.) проти 60 (у 2004 р.), проте у 2010 р. спостерігалось зниження цього показника з 75 до 63 одиниць. Частка малих підприємств у загальному обсязі реалізованої продукції, робіт та послуг знизилася до 14,2 % у 2010 р. у порівнянні з 18,1 % у 2007 р.

Головне управління статистики інформує, що у 2010 р. середньорічна кількість найманих працівників, зайнятих на підприємствах малого бізнесу, склала 2073,6 тис. осіб, що на 4 % менше, ніж у 2009 р.. Тенденції зниження, що спостерігаються у 2010 р. пов'язані із наслідками світової фінансової кризи. На одному малому підприємстві працювало в середньому 6 осіб [6].

Майже кожен третій із загальної кількості зайнятих на малих підприємствах працював на підприємствах торгівлі; ремонту автомобілів, побутових виробів та предметів особистого вжитку, кожен п'ятий – у будівельних підприємствах та підприємствах, що займаються операціями з нерухомим майном, орендою, інжинірингом та наданням послуг підприємствам, кожен шостий – на промислових підприємствах.

Серед позитивних тенденцій розвитку малого бізнесу виділяють ряд проблем, найголовнішими серед яких є [2]:

- відсутність стартового капіталу та неможливість отримати новоствореними підприємствами кредиту в банківських установах;
- часті, несистематизовані та необґрунтовані перевірки контролюючих органів;
- зустріч з корупційною державних чиновників при отриманні дозволів, ліцензій та розгляді справ у правоохоронних органах;
- неврегульованість відносин з підприємствами, які працюють на загальній системі оподаткування.

Внаслідок наявних труднощів спостерігається зниження зацікавленості підприємців працювати у прозорих умовах, що призводить до зростання частки тіньового сектору та фіскальних втрат бюджету, зниження інвестиційної активності, сповільнення інноваційного розвитку тощо.

На мою думку, основними напрямками прискорення розвитку підприємництва в сучасних умовах трансформації, переходу до інноваційної моделі розвитку економіки України є:

- запровадження постійно діючої законодавчої та нормативної бази щодо створення сприятливих умов для розвитку малого та середнього підприємництва;
- організація державних кредитних установ з метою пільгового кредитування суб'єктів підприємницької діяльності ;
- забезпечення функціонування спрощеної системи оподаткування з наданням переваги єдиному податку та право тих, хто працює у секторі малого підприємництва, на соціальне і пенсійне забезпечення;
- постійної державної підтримки суб'єктів малого та середнього підприємництва (фінансово-кредитної, майнової, інформаційної та кадрової). Створення та забезпечення діяльності мережі бізнес-центрів, бізнес-інкубаторів;
- стимулювання розвитку підприємництва в галузях, що забезпечують найвищу ефективність суспільного виробництва та його конкурентоспроможність завдяки використанню досягнень науково-технічного прогресу, ресурсозберігаючих технологій, випуску принципово нових видів продукції.

Отже, сектор малого бізнесу в Україні перебуває на початковому етапі розвитку і характеризується високим ступенем неефективності.

Основним завданням сьогодення є досягнення економічної рівноваги між державним регулюванням, створенням середнього соціального класу суспільства та встановленням оптимально-максимального рівня наповнення бюджету держави за рахунок малого бізнесу.

Список літератури

1. Податковий Кодекс України № 2755-VI від 02.12.2010.: за станом на 23.02.2012/ Верховна Рада України. – Офіц. Вид.
2. Борейко В.І. Тенденції розвитку малого бізнесу в Україні / Борейко В.І. // Економічний простір – 2009. – №22/2 – С.63
3. Бондаренко О.В. Малий бізнес в Україні: основні проблеми та перспективи розвитку / О. В. Бондаренко, Х. Ю. Кондратко // Вісник Житомирського державного технічного університету / Економічні науки.–2010.– №3(53).–Ч.3
4. Закон України "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України з питань регулювання підприємницької діяльності" від 18.09.08р.: [електронний ресурс]: //www.rada.gov.ua
5. Малий бізнес багато зробив / Коммерсант-Україна // – 2009. – 7 листопада. – С.14.: [електронний ресурс]:// www.ua.podii.com.ua
6. Статистичні дані Держкомстату України : [електронний ресурс]: // www.ukrstat.gov.ua

ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ НА 2011 РІК

В. Кучеренко, ст. гр. ФК 11-1СК
Кіровоградський національний технічний університет

	2010 (план)	2011 (затв.)	+/-	%%
ВВП	1 083,1	1 253,0	169,9	115,7
Доходи зведеного бюджету	317,1	360,0	42,9	113,5
частка доходів зведеного бюджету у ВВП -0,5	29,3	28,7	-0,5	x
ДЕРЖАВНИЙ БЮДЖЕТ				
ДОХОДИ				
Доходи (без урахування міжбюджетних трансфертів)	245,7	279,0	33,3	113,6
Кошти, що надходять до державного бюджету з місцевих бюджетів	7,1	2,5	-4,6	35,2
Доходи разом (з урахуванням міжбюджетних трансфертів)	252,8	281,5	28,7	111,4
ВИДАТКИ ТА НАДАННЯ КРЕДИТІВ				
Видатки та надання кредитів (без урахування міжбюджетних трансфертів)	234,6	243,3	8,7	103,7
Міжбюджетні трансферти з державного бюджету місцевим бюджетам	78,0	86,2	8,2	110,5
Видатки та надання кредитів разом (з урахуванням міжбюджетних трансфертів)	312,6	329,5	16,9	105,4
з них видатки розвитку, в тому числі:	26,0	48,7	22,7	187,3
загальний фонд	7,9	32,8	24,9	415,2
спеціальний фонд	18,1	15,9	-2,2	87,8
Пенсійний фонд України	64,8	58,3	-6,5	90,0
Стабілізаційний фонд	21,5	0,0	-21,5	0,0
ПОВЕРНЕННЯ КРЕДИТІВ	5,7	9,2	3,5	161,4
ДЕФІЦИТ БЮДЖЕТУ	54,1	38,8	-15,3	71,1
дефіцит у ВВП	5,0	3,1	-1,9	x
Фінансування за борговими операціями	83,9	29,3	-54,6	34,9
Надходження від приватизації	6,3	10,0	3,7	158,7
Фінансування за активними операціями	-36,1	-0,5	35,6	1,4

Державний бюджет України на 2011 рік розроблено відповідно до норм нової редакції Бюджетного кодексу України та з урахуванням положень Податкового кодексу. Необхідно зазначити суттєве скорочення та спрощення Закону «Про Державний бюджет України на 2011 рік». Так, кількість статей зменшено з 89, затверджених на 2010 рік, до 34.

Показники державного кошторису є такими: доходи – 281,4 мільярда гривень, видатки – 321,9 мільярда, дефіцит – 38,8 мільярда (3,1 відсотка ВВП). Встановлюється граничний обсяг державного боргу на 31 грудня 2011 року – 375,6 мільярда. Загальні виплати за державним боргом, що будуть здійсненні в 2011 році за рахунок коштів держбюджету, оцінюються на рівні 85,27 мільярда гривень.

Як зазначають у пояснювальній записці експерти Міністерства фінансів, доходи зведеного бюджету на 2011 рік, порівняно з показниками нинішнього року, збільшуться на

12,5 відсотка. Це пояснюється стабільністю розвитку світової економіки, сприятливою зовнішньоекономічною кон'юктурою, виваженою соціальною політикою, поліпшенням інвестиційного клімату, введення у дію положень Податкового кодексу, активізацією кредитування банківською системою реального сектору економіки, оптимізацією тарифної політики.

Так, відповідно до реформованого податкового законодавства з 2011 року для стимулювання розвитку економіки знижено ставки податку на прибуток підприємств із 25 до 23 відсотків; запроваджено 0-відсоткову ставку з податку на прибуток для підприємств з оборотом до 3 мільйонів гривень, а також для підприємств літако- та суднобудування, готелів і машинобудування для агропромислового комплексу; почала діяти прогресивна ставка податку на доходи фізичних осіб у розмірі 17 відсотків для доходів, що становлять понад 10 мінімальних заробітних плат (9410 гривень), тощо.

Прогнозовано було зростання ВВП на 4,5 відсотка. Очікувалось, що інфляція в 2011 році становитиме рекордно низькі 8,9 відсотка. Курс гривні залишиться стабільним – 7,95 гривні за долар. Середньорічна ціна імпортованого природного газу буде на рівні 269 доларів за тисячу кубометрів.

Також документом передбачено було підвищення розміру соціальних гарантій протягом 2011 року: прожитковий мінімум зросте з 894 до 953 гривень; мінімальна заробітна плата – з 941 до 1004 гривень; прожитковий мінімум для осіб, які втратили працездатність, з 1 січня становитиме 750 гривень, а з 1 грудня – до 800 гривень.

За оцінкою уряду, вже у 2012-2013 роках структурні реформи мають дати свої результати, прогнозується нарощування темпів реального зростання ВВП на рівні 6,5 відсотка, інфляція в 2013 році становитиме всього 6,2 відсотка. Реалізація національної податкової політики сприятиме збільшенню прибутків підприємств із 260,9 мільярда гривень у 2012 році до 325,8 мільярда у 2013-му.

Голова комітету з питань Бюджету Валерій Баранов повідомив, що комітетом опрацьовано майже 2000 пропозицій до проекту державного кошторису, з яких 460 було враховано. Він зазначив: розпочаті реформи є першим кроком до розв'язання стратегічних проблем, а не традиційною боротьбою з наслідками. Комітет рекомендував Верховній Раді прийняти проект бюджету в другому читанні та в цілому як закон.

Перший заступник Голови бюджетного комітету Владислав Лук'янов наголосив: бюджет 2011 року приймався в надзвичайно складних умовах, адже тільки на погашення боргів минулої команди доведеться витрати майже 90 мільярдів гривень. «У цій ситуації ми не пішли на популізм, зберегли видатки, які забезпечують стабільний курс гривні, невисокі темпи інфляції й поступальний розвиток економіки», - сказав він.

Також народні депутати в цілому прийняли закон про внесення змін до Бюджетного кодексу України та деяких інших законодавчих актів у зв'язку з прийняттям Податкового кодексу.

За оцінкою експертів ІБСЕД, параметри макроекономічного розвитку, які враховано при розробці Закону України «Про Державний бюджет України на 2011 рік» є реалістичними. Уряд спрогнозував реальне зростання ВВП на 4,5 %, що на 0,8 в.п. більше аналогічного показника, який заплановано було досягти у 2010 р. Нагадаємо, що у 2009 р. було зафіксовано падіння реального ВВП на 15,1 %. Номінальний ВВП у 2011 році прогнозувався на рівні 1 253,0 млрд. грн., що на 169,9 млрд. грн., або на 15,7 % більше планового показника на 2010 рік та на 37,0 % більше фактичного показника 2009 року.

Індекс споживчих цін (ІСЦ) очікувався на рівні 108,9 %, що на 4,2 в. п. менше ніж плановий показник 2010 року та на 3,4 в. п. менше, ніж фактичний показник 2009 року. На наш погляд, показник інфляції у 8,9 % виглядає обґрунтованим вісуючих умовах розвитку економіки. Основний вплив на формування індексу споживчих цін у наступному році буде мати, переважно, підвищення цін на внутрішні послуги та очікуване зростання цін на

світових ринках по мірі відновлення світової економіки. У той же час, згідно з даними консенсус прогнозу ІСЦ на 2011 рік планувався на рівні 110,8 %.

Доходи державного бюджету (з урахуванням міжбюджетних трансфертів) збільшено на 41,3 млрд. грн., або на 14,7 %.

Річні планові показники з основних податкових джерел порівняно з рівнем надходжень у 2010 році збільшено помірно. Найбільш динамічне зростання надходжень було заплановано в частині реформованого акцизного податку за рахунок збільшення ставок на цей податок.

Плановий показник надходжень податку на додану вартість збільшено на 20,0 % порівняно з рівнем 2010 р., що в цілому відповідає прогнозованому рівню збільшення номінального ВВП.

Завдяки віднесенню рентної плати, а також зборів у вигляді цільових надбавок на електричну і теплову енергію та на природний газ до податкових надходжень спостерігається суттєве (з 70,7 % до 84,1 %) збільшення частки податкових надходжень.

Річний плановий показник надходжень рентної плати збільшено на 46,4 % внаслідок збільшення ставок рентної плати за видобуток нафти та природного газу на території України на 40 %.

Видатки та надання кредитів з державного бюджету заплановані у сумі 329,5 млрд. грн., що на 5,4 в.п. більше затвердженого показника на поточний рік. Як і у попередні роки, близько чверті загальної суми видатків та надання кредитів займають міжбюджетні трансферти.

Видатки соціального спрямування державного бюджету зменшено на 4,2 % і їх частка становить 43,6 %, що на 3,5 в.п. менше, ніж затверджено на 2010 рік. Зазначеного вдалося досягти, у першу чергу, завдяки скороченню дефіциту Пенсійного фонду і зменшенню видатків державного бюджету на його покриття на 7,3 млрд. грн., або на 29,0 %, а також завдяки передачі видатків, пов'язаних із наданням професійно-технічної освіти (крім загальнодержавних закладів) на місцеві бюджети (близько 3,0 млрд. грн.).

Відношення видатків споживання та видатків розвитку до загальної суми видатків залишилось майже на рівні минулого року. Видатки споживання складають 84,4 %.

Видатки розвитку визначені у сумі 48,7 млрд. грн., або 15,1 % усіх видатків бюджету. Порівняно з 2009 роком видатки розвитку залишились майже на такому ж рівні (збільшення складає 3,3 в.п.), а порівняно з докризовим 2008 роком вони становлять 80,6 %. Найбільші обсяги видатків розвитку (36,0 млрд. грн., або 73,8 % загального їх обсягу) припадають на сім головних розпорядників.

Решту 12,1 млрд. грн., або 24,8 % загального обсягу усіх видатків розвитку розділяють 57 головних розпорядників та 24 обласні і Севастопольська міські державні адміністрації.

Стабілізаційний фонд не передбачено. Такий факт є позитивним чинником, у першу чергу, тому, що видатки, які у минулих роках здійснювалися із цього фонду, в основному, є щорічними видатками, які спрямовуються на підтримку окремих галузей економіки. Однак здійснення їх розподілу потребувало прийняття великої кількості окремих постанов Кабінету Міністрів, у розподіл вносилося багато змін протягом року, що негативно впливало на ефективність їх використання.

Згідно із структурою видатків за головними розпорядниками, пріоритети бюджетної політики залишились майже незмінними:

- Міністерство фінансів: 119,9 млрд. грн., або 37,3 % усіх видатків державного бюджету, що на 3,6 в.п. більше, ніж у 2010 році. Із цієї суми 70,6 % складають міжбюджетні трансферти, 19,2 % – видатки на обслуговування державного боргу.

Порівняно з 2010 р. видатки Міністерства фінансів збільшилися на 13,7 млрд. грн., або на 12,9 %;

- Міністерство соціальної політики: 62,6 млрд. грн., або 19,4 % у загальній сумі видатків (-2,6 в.п. порівняно з 2010 р.) (із загальної суми видатків Міністерства 93,1 % складають видатки Пенсійного фонду);

- Міністерство освіти і науки, молоді та спорту, видатки якого становлять

20,2 млрд. грн., або 6,3 % усіх видатків (-1,2 в.п.);

- Міністерство оборони: 13,6 млрд. грн., або 4,2 % усіх видатків (+0,2 в.п.);

- Міністерство внутрішніх справ: 13,6 млрд. грн., або 4,2 % (+0,1 в.п.);

- Державна служба автомобільних доріг: 11,2 млрд. грн., або 3,5 % (+1,2 в.п.);

- Міністерство аграрної політики та продовольства: 10,2 млрд. грн., або 3,2 % (+0,6 в.п.);

- Національне агентство з питань підготовки та проведення в Україні фінальної частини чемпіонату Європи 2012 року з футболу та реалізації інфраструктурних проєктів: 9,2 млрд. грн., або 2,8 % (+0,8 в.п.);

- Міністерство охорони здоров'я: 7,9 млрд. грн., або 2,4 % (+0,1 в.п.);

- Міністерство енергетики та вугільної промисловості: 7,3 млрд. грн., або 2,3 % (-1,7 в.п.). (Зменшення обумовлене виключенням компенсації НАК «Нафтогаз України» різниці між цінами закупівлі імпортованого природного газу та його реалізації суб'єктам господарювання на виробництво теплової енергії, яка споживається населенням (-3,4 млрд. грн.)).

Дефіцит державного бюджету заплановано було у сумі 38,8 млрд. грн., або 3,1 % ВВП (проти 5,0 % запланованих на поточний рік), що на 15,3 млрд. грн., або 28,3 % менше дефіциту 2010 року. Обсяги запозичень зменшено на 14,9 % до 91,6 млрд. грн.

Суттєво зменшено розрив між обсягами запозичень та погашенням боргу (на 65,0 %) до 29,3 млрд. грн. порівняно із 83,9 млрд. грн. у минулому році. Таке зменшення позитивно вплинуло на ефективність використання залучених коштів. Так, дефіцит загального фонду бюджету лише несуттєво перевищує видатки розвитку, отже, видатки споживання забезпечені доходами бюджету. Для порівняння, у 2010 році на видатки розвитку загального фонду планувалось спрямувати лише 26 % загальної суми фінансування. Таким чином, на думку експертів ІБСЕД, на 2011 рік забезпечилось ефективне збалансування витрат в межах реальних джерел фінансування.

Частка витрат на погашення та обслуговування державного боргу у 2011 році збільшилась до 23,6 % усіх витрат бюджету порівняно з 15,5 % у поточному році, 14,4 % у 2009 та 3,9 % у 2008 р. Для порівняння, ці витрати становлять 87,0 % усіх видатків державного бюджету на освіту, у 1,7 р перевищує видатки та надання кредитів на сільське господарство і утрічі – на паливно-енергетичний комплекс. Водночас, таке зменшення боргового навантаження на бюджет дозволяє у майбутньому посилити фінансову стабільність країни.

Державні гарантії планувалось надати із державного бюджету у розмірі 15,0 млрд. грн., що утрічі менше, ніж затверджений обсяг на 2010 рік. Фактично ж гарантії у 2010 році були надані на загальну суму 16,6 млрд. грн. Із них більша частина (12,0 млрд. грн.) припадає на Укравтодор та Національне агентство з питань підготовки та проведення в Україні фінальної частини чемпіонату Європи 2012 року з футболу (що стосується інфраструктурних проєктів лише у чотирьох містах України).

Прогноз Міністерства фінансів по доходах місцевих бюджетів на 2011 рік становив 81,0 млрд. грн. (без урахування трансфертів), що на 3,7 %, або на 3,1 млрд. грн. менше затвердженого місцевими радами на 2010 рік. Одним із чинників зменшення доходів загального фонду є передача 50 % надходжень податку на доходи фізичних осіб, що сплачується на території міста Києва (близько 6,0 млрд. грн.) до доходів державного бюджету. Оптимізація кількості податків згідно Податкового кодексу України вплинула на обсяг надходжень від місцевих податків і зборів, які зменшено на 23,6 % до 646,5 млн. грн.

Прогноз надходжень від сплати податку з доходів фізичних осіб становив 52,1 млрд. грн., що у співставних умовах на 12,9 % більше за обсяги затверджені місцевими радами на 2010 рік. Водночас розміри показників, що безпосередньо впливають на надходження податку з доходів фізичних осіб – мінімальна заробітна плата та прожитковий мінімум на одну працездатну особу було підвищено в середньорічному вимірі на 8,4 %. За таких умов, з урахуванням прогнозу економічного розвитку, на думку експертів ІБСЕД, план обсягу надходжень від податку з доходів фізичних осіб є реалістичним.

У зв'язку з прийняттям змін до Бюджетного кодексу України єдиний податок для суб'єктів малого підприємництва (1,8 млрд. грн.) перенесено до бюджету розвитку місцевих бюджетів. Це позитивно вплинуло на збільшення надходжень до бюджету розвитку місцевих бюджетів до 4,2 млрд. грн., що на 40 % більше очікуваного виконання 2010 року.

Видатки місцевих бюджетів збільшено на 2,4 млрд. грн., або на 1,5 %. Їх обсяг без урахування міжбюджетних трансфертів за прогнозом Міністерства фінансів у 2011 році склав 163,5 млрд. грн. Видатки загального фонду становлять 152,0 млрд. грн., що на 12,3 млрд. грн. або на 8,8 % більше запланованого на 2010 рік показника, видатки спеціального фонду – 11,5 млрд. грн. (зменшення на 9,9 млрд. грн., або на 46,4 %).

Для місцевих бюджетів прогнозувалось збільшення фонд оплати праці з нарахуваннями працівників бюджетної сфери до 74,2 млрд. грн., або на 1,2 млрд. грн. порівняно з запланованим обсягом 2010 року. Питома вага видатків на оплату праці у структурі видатків загального фонду місцевих бюджетів зменшується і становить 48,8 % (план на 2010 рік – 52,3 %).

Частка трансфертів з державного бюджету місцевим бюджетам зросла на 0,6 в. п. і становить 51,6 % доходів місцевих бюджетів.

Порівняно з минулим роком, обсяг дотації вирівнювання зменшився лише на 0,1 % (58,2 млн. грн.). В той же час обсяг «вилучення» коштів із місцевих бюджетів до державного також зменшився на 64,6 % (4,6 млрд. грн.), що безумовно є позитивним фактором. Обсяг субвенцій з державного до місцевих бюджетів зріс на 25,6 % (8,5 млрд. грн.). Відповідно, загальний обсяг трансфертів з державного до місцевих бюджетів зріс на 11,2 % (8,7 млрд. грн.) і становить майже 86,3 млрд. грн. Слід зазначити суттєве (понад 8,5 рази) зростання капітальних субвенцій. Загалом у Законі кількість субвенцій зросла до 30 порівняно із 16, які планувались на 2010 рік.

Передбачено субвенцію, яка компенсує втрати від сплати податку з власників транспортних засобів у сумі 1,5 млрд. грн.

Ще одним позитивним фактором впливу є відсутність обмеження на надання місцевих гарантій на відміну від попередніх років, коли органам місцевого самоврядування було заборонено надавати будь-які гарантії за винятком співпраці з міжнародними фінансовими організаціями.

НЕПРЯМІ ПОДАТКИ В УКРАЇНІ ТА ЇХ ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ

І.Ю. Лубневський, ст. зр. ФК 11-1СК
 Кіровоградський національний технічний університет

В даній доповіді описано дослідження правового регулювання в сфері непрямих податків. Це зумовлено інтеграцією України в Європейський союз. Було доведено, що податкова система нашої держави є не досить сформованою і не досить досконалою. Тому для того аби стати членом ЄС Україна повинна здійснити певні зміни, зокрема і в сфері регулювання непрямих податків.

Податкове право є складним фінансово-правовим інститутом, що регулює основи формування дохідної частини бюджетної системи країни, тобто регулює лише відносини, що пов'язані з рухом грошових коштів від платників податків і зборів до бюджетів відповідного рівня. Податкове право взаємодіє з усіма інститутами фінансового права. Його норми зумовлені публічністю державних фінансів та регулюють діяльність зі стягування податкових платежів для загальнодержавних і регіональних потреб. Отже, податкове право - це один з основних інститутів фінансового права. Податкове право як фінансово-правовий інститут становить сукупність норм, що регулюють суспільні відносини у сфері справляння податків та обов'язкових платежів до бюджетів і державних цільових фондів, установлюючи при цьому права, обов'язки та відповідальність сторін.

Інститут податкового права є відокремленим комплексом юридичних норм, що забезпечують цільове регулювання різновиду відносин, пов'язаних з надходженням до бюджетів податків і зборів. Податкове право - відносно самостійний сектор фінансового права та займає автономне становище щодо інших інститутів цієї галузі.

Складна сутність податку, що об'єднує економічні та правові його характеристики, зумовлює юридичну суть податкових норм, характер їх взаємодії. Оскільки податкова система держави є системою розподільних і перерозподільних відносин у суспільстві, вона детермінує юридичну природу податково-правової норми.

Податок - з одного боку, філософська й економічна категорія, а з іншого - одночасно виступає конкретною формою правових взаємовідносин, що закріплюються законодавством при наповненні доходами бюджетної системи. Аналіз сутності податку як економічної категорії базується на дослідженні закономірностей розширеного відтворення, його окремих фаз, особливо розподілу та перерозподілу грошової форми вартості. У свою чергу дослідження податкових форм має виходити з положень теорії держави і права. Податок як конкретна форма примусового вилучення частини сукупного доходу суспільства до казни держави відображає всі позитивні та негативні риси даного економічного простору і даної системи державного устрою та державного управління. Залежно від стану податкових правовідносин у державі можна робити висновки про її прогресивний розвиток або регресивний.

Залежно від форми оподаткування існують:

- Прямі (прибутково-майнові) - податки, які стягуються в процесі отримання й акумуляції матеріальних благ, визначаються розміром об'єкту оподаткування, включаються в ціну товару і сплачуються виробником або власником.

- Непрямі (на споживання) - податки, які стягуються у процесі витрачання матеріальних благ, визначаються розміром споживання, включаються у вигляді надбавки до ціни реалізації товару та сплачуються споживачем.

Податкове законодавство - це система законодавчих актів, що містять правові норми, які встановлюють правила поведінки сторін у податковій сфері. Податкове законодавство виступає формою реалізації податкового права і містить достатньо широке коло

нормативних актів, які регулюють оподаткування. Сукупність податків і зборів (обов'язкових платежів) до бюджетів та до державних цільових фондів, що справляються у встановленому законодавством України порядку, становить систему оподаткування. До непрямих податків в Україні належать податок на додану вартість і акцизний збір.

Податок на додану вартість (ПДВ) є загальнодержавним, непрямим податком на споживчу вартість, що справляється з юридичних та фізичних осіб. Згідно до ст. 2 Закону України "Про податок на додану вартість" платником податку є:

1. Будь-яка особа, яка:
 - а) здійснює або планує здійснювати господарську діяльність і реєструється за своїм добровільним рішенням як платник цього податку;
 - б) підлягає обов'язковій реєстрації як платник цього податку;
 - в) імпортує товари (супутні послуги) в обсягах, що підлягають оподаткуванню цим податком.

2. Будь-яка особа, яка за своїм добровільним рішенням зареєструвалася платником податку.

Акцизний збір - це непрямий податок на окремі товари (продукцію), визначені законом як підакцизні, який включається до ціни цих товарів (продукції). Об'єктами акцизного збору, як зазначає Папурківський П. С., є товари, що не належать до предметів першої необхідності та рівень рентабельності яких досить високий

Проте зараз наша країна має намір вступити до Європейського союзу та стати повноправним її членом. Проте для досягнення даної мети потрібно внести зміни і до системи оподаткування.

В системі оподаткування України не існує такого обов'язкового платежу як збір з капіталу. Відтак, відсутність в Україні збору з капіталу робить можливим гармонізацію законодавства України з відповідними директивами ЄС тільки за умов впровадження такого збору. Найбільше гармонізація в ЄС торкнулася трьох непрямих податків: ПДВ, акцизного збору, збору з капіталу. Суттєвим виявився ступінь гармонізації ПДВ, були встановлені єдині елементи податку та процедурні правила його стягнення та відшкодування. Не менш детально гармонізацію проведено щодо акцизного збору, його ставок та порядку стягнення. Гармонізацію збору з капіталу проведено лише в деяких аспектах його застосування.

Гармонізації законодавства України з директивами ЄС, що регулюють стягнення збору з капіталу, не є актуальним до укладення Україною з ЄС угоди про асоціацію. Успіхи проведення гармонізації непрямих податків в ЄС Демиденко Л. М. пояснює тим, що була своєчасно розроблена і науково обґрунтована концепція податкової гармонізації, що враховувала потреби економічного розвитку європейських країн.

Тому на даному етапі необхідно гармонізувати законодавство України з законодавством ЄС про гармонізацію таких непрямих податків, як ПДВ та акцизний збір. Як зазначає Д. А. Бекерська, "характерною особливістю непрямих податків є те, що це внутрішні податки, які не можуть регулюватися нормами міжнародних договорів, крім договорів, ратифікованих Верховною Радою України, до вступу у силу законів за кожним з вказаних податків.

Це підтверджує необхідність прийняття спеціальних законів про гармонізацію законодавства України з законодавством ЄС про непряме оподаткування. Яким чином і які саме нормативно-правові акти України з тих, що регулюють стягнення цих обов'язкових платежів, слід гармонізувати, визначається рішеннями Суду ЄС та директивами про гармонізацію національних законодавств держав-членів в сфері податків з обороту, акцизних зборів та інших форм непрямих оподаткування.

Відтак, регулювання непрямих податків в ЄС відбувається виходячи з принципу гармонізації, який полягає в створенні та застосуванні вторинного, гармонізованого законодавства ЄС. як бачимо згідно положень директив ЄС про гармонізацію податку на

додану вартість підтверджує правильність висновку, зробленого Демиденко Л. М. про те, що "податкові реформи, які пройшли у 80-х роках майже у всіх країнах-учасницях Європейського Співтовариства, мали такі характерні риси, як загальне зниження податкових ставок, розширення бази оподаткування, уніфікація ставок податків, скорочення податкових пільг, застосування більш жорстоких санкцій за несплату податків. В контексті європейської інтеграції України гармонізація її податкового законодавства з законодавством ЄС про непряме оподаткування є актуальним правовим питанням. Очевидно, що без визначення змісту гармонізації податкового законодавства України з законодавством ЄС про непряме оподаткування, а також механізму її проведення, неможливо знайти зважений підхід до дослідження даної тематики.

Список літератури

1. Демиденко Л.М. Інтеграція податкової системи України до європейського економічного простору: Автореф. дис. канд. екон. наук: 08.04.01 / Київський національний ун-т ім. Т. Шевченка. – К., 2000. – С. 14.
2. Пацурківський Петро. Правові засади фінансової діяльності держави: проблеми методології. – Чернівці: Вид-во ЧДУ, 1997. – С. 215.
3. Дмитренко Е. С. Фінансове право України. Загальна частина : Навчальний посібник / Е. С. Дмитренко. - К. : Алерта; КНТ, 2006. - 376 с.
4. Понікаров В. Д. Фінансове право : Навчальний посібник / В. Д. Поніка-ров, І. В. Ялдин, В. В. Назаренко. - Х. : ВД "ШЖЕК", 2005. - 200 с.
5. Бех Г. В. Правове регулювання непрямих податків. Автореф. дис. канд. юр. наук: 12. 00. 07 / Національна юридична академія України ім. Ярослава Мудрого. – Х., 2002. – С. 11.
6. Савченко Л.А. Правові проблеми фінансового контролю в Україні: / Державна податкова адміністрація України; Академія держ. податкової служби України. – Ірпінь: Видавничий центр Академії ДПС України, 2001. – С. 282.

МІСЦЕ ФІНАНСОВОГО ПРАВА В СИСТЕМІ ПРАВА УКРАЇНИ

І. Шкляр, ст. гр. ФК 11-1СК

Кіровоградський національний технічний університет

Постановка проблеми. Різноманіття якісно відмінних між собою видів суспільних відносин є об'єктивною основою існування різноманіття видів правовідносин. Доповнювані відповідними методами правового регулювання відносин, вони створюють в суспільстві цілісну систему галузей права. Ці галузі, що є крупними самостійними блоками правової системи суспільства в цілому, тісно взаємодіють між собою, взаємодоповнюють одна одну. Останнє обумовлено тим, що якісно відмінні між собою види суспільних відносин перебувають в діалектичній єдності, їх співвідношення між собою і межі з часом змінюються. Визначення місця фінансового права в системі права України є актуальним, з приводу визначення взаємозв'язків з іншими галузями і покращенням системи права України.

Виклад основного матеріалу. Загальноновизнаним є те, що право є особливою формою соціального регулювання, що має певне цільове спрямування. Однією з основних цілей права є сприяння досягненню діалектичної взаємодії об'єктивно обумовлених соціальних інтересів (як приватних, так і публічних) у процесі їх реалізації у будь-якій формі соціальної взаємодії. Такою формою соціальної взаємодії може виступати держава, тобто йдеться про існування

державно-організованого суспільства. Правові норми в свою чергу, є засобами реалізації соціальних цілей.

Система українського права складається з галузей, кожна з яких розповсюджується на особливий вид суспільних відносин, які потребують відповідного правового регулювання. Рух грошових коштів регулюється комплексом правових галузей, що входять у систему права. Кожна галузь права визначає свій аспект, відмежовуючи групу однорідних правових відносин, до яких застосовується специфічний галузевий метод регулювання. Як вірно зазначає М.П. Кучерявенко, фінансове право, беручи участь у цьому згідно зі своїм предметом і методом, не виключає формування стійких зв'язків з іншими галузями права, що стосуються у тому чи іншому сенсі публічних грошових фондів. Явище, яке вимагає всебічного правового регулювання, припускає сполучення двох суперечливих процесів. З одного боку, необхідно розкласти його на складові, що повинні бути у сфері уваги окремих галузей права, які регулюють певні відносини своїми специфічними методами. З іншого – важливо спів ставити, з'єднати окремі режими правового регулювання у єдиний процес, визначити і узгодити межі стику окремих галузей права.

В юридичній літературі висловлювалися сумніви щодо самостійності фінансового права як галузі в системі права. Наприклад, стверджувалося, що воно є складовою частиною державного та адміністративного права, або тільки адміністративного. В дискусіях з цього приводу було спростовано зазначені твердження. Головним аргументом, що підтверджує галузеву належність фінансового права, стало обґрунтування наявності у фінансового права специфіки в предметі й методі правового регулювання, що потрібно для виділення сукупності юридичних норм у галузь права. Слід зазначити, що фінансове право як самостійна галузь права існувало ще у дореволюційній Росії, але і тоді це питання також дискутувалося в юридичній літературі.

Питання щодо фінансового права як самостійної галузі права були дискусійними і за радянських часів. Вважається, що це питання було остаточно вирішено наприкінці 60-років – початку 70-років після тривалих дискусій. Так, ще на початку 50-х років Р.О. Халфіна зазначала, що фінансове право виділилося з конституційного та адміністративного права і є самостійною галуззю права. Точку зору щодо самостійності галузі фінансового права поділяють і інші вчені: Л.К. Воронова, М.А. Гуревич, Н.І. Хімічева та інші.

Розмаїття якісно відмінних між собою видів суспільних відносин є об'єктивною основою існування розмаїття видів правовідносин. Правові норми, врегульовуючи ці відносини і доповнювані відповідними методами правового регулювання, створюють систему галузей права. Ці галузі, що є крупними самостійними блоками правової системи в цілому, тісно взаємодіють між собою та взаємодоповнюють одна одну. Останнє зумовлено тим, що якісно відмінні між собою види суспільних відносин перебувають у діалектичній єдності, їх співвідношення між собою і межі з часом змінюються. Звідси і з'являється іноді ілюзія, що предмет тієї чи іншої галузі права немов би розмивається, поглинається предметами інших, перш за все сусідніх галузей права. З огляду на все це, в силу цілої низки обставин найбільш проблемним є фінансове право.

Якісні відмінності та специфіка предмету фінансового права, своєрідність його методів більше і повніше виявляються при їх співставленні і відмежуванні від предметів і методів інших галузей права, тобто при визначенні місця фінансового права в системі права. При цьому, слід мати на увазі те, що фінансово-правові інститути безпосередньо пов'язані із діяльністю держави по створенню, розподілу і використанню централізованих і децентралізованих грошових фондів.

Фінансове право має свій предмет правового регулювання, який не властивий іншим галузям права, а саме: суспільні фінансові відносини, що виникають у процесі фінансової діяльності держави та її адміністративно-територіальних утворень. Ці відносини відрізняються специфікою змісту й цілеспрямованості, формами прояву. Для відносин, які

входять до предмета цієї галузі права, властивим є наявність зв'язку з функціями зі створення, розподілу та використанню державних та місцевих грошових фондів, а також контроль за цими процесами. Такий зміст предмету фінансового права зумовлює й особливості його методів регулювання, тобто прийомів, способів, засобів юридичного впливу на поведінку учасників фінансових відносин, на характер взаємозв'язків між ними.

У зв'язку з тим, що фінансове право розповсюджується на одну з областей діяльності держави, воно тісно стикається з конституційним та адміністративним правом, які охоплюють своїм впливом організацію та діяльність держави в цілому. Конституційне право закріплює основи організації й діяльності представницьких та виконавчих органів влади. Адміністративне право регулює суспільні відносини у сфері державного управління, здійснюваного органами виконавчої влади. Норми фінансового права регулюють ці обидва види державної діяльності, оскільки фінансова діяльність здійснюється цими органами.

Конституційне право регулює основні питання соціально-економічної системи і політичної організації суспільства, принципи діяльності держави і її органів у всіх галузях, у тому числі, і у галузі фінансів. Форма державного устрою, розподіл у державі влади, участь народу в управлінні державою, співвідношення державної влади і місцевого самоврядування - усе це впливає на форми фінансової діяльності. Норми фінансового права конкретизують положення конституційно-правових норм і забезпечують формування і витрачання державних централізованих і децентралізованих фондів коштів.

Конституційне право містить також норми, що мають пряме відношення до фінансового права. До них відносяться норми, що закріплюють основи організації фінансової діяльності держави (ст.85,92 Конституції України).

Вважається, що конституційне право є системоутворюючою галуззю права, правові норми якого визначають коло первинних суб'єктів права та їх правовий статус. Це обумовлено тим, що ще до того, як суспільні відносини отримують здатність відчувати правовий вплив, необхідно взагалі окреслити коло можливих суб'єктів права і визначити їх правове положення. Зазначену функцію і виконують норми конституційного права.

Діяльність по формуванню, розподілу і використанню фінансових ресурсів держави є за своїм характером управлінською, а тому фінансове право пов'язане з адміністративним. Адміністративне право визначає основні принципи державного управління, повноваження органів виконавчої влади на видання управлінських актів, у тому числі і органів спеціального управління фінансами держави, закріплює структуру цих органів, організаційні форми їх діяльності, порядок призначення і звільнення посадових осіб, закріплює їх права і обов'язки. Спираючись на норми і принципи адміністративного права, фінансове право регулює ті відносини, які безпосередньо пов'язані з виконанням цими органами функцій по збиранню, розподілу і використанню фінансових ресурсів держави, контролю за їх цільовим витрачанням. Тобто фінансове право регулює відносини, що виникають із фінансової діяльності держави. Для існування держави, виконання нею своїх завдань і функцій, у тому числі і адміністративних, їй необхідні певні суми грошових коштів. Фінансове право регулює їх, акумуляцію і використання, забезпечуючи, тим самим виконання державою свого призначення.

Адміністративне право є методоутворюючою галуззю права, метод правового регулювання якої застосовується рядом предметних галузей права, в тому числі й фінансовим правом.

Існує зовсім незаперечний зв'язок фінансового права з кримінальним правом у питанні застосування юридичної відповідальності за фінансові правопорушення. В разі порушення фінансового законодавства, особливо бюджетного і податкового, встановлюється кримінальна відповідальність.

Існує певний зв'язок між цивільним і фінансовим правом. Так, з діяльності фінансово-кредитних органів виникають відносини, які будуються на добровільних засадах та

регулюються нормами цивільного права, але на їх основі виникають і існують фінансово-правові відносини, у яких ці органи користуються владними повноваженнями і здійснюють функції з формування, розподілу і використання фондів коштів на користь держави. Такий тісний зв'язок двох галузей права іноді приводить до висунення теорії про можливий диспозитивний метод регулювання фінансових правовідносин, що не відповідає дійсності і є неприпустимим.

Фінансове право граничить з трудовим і пенсійним у тій частині, яка стосується регулювання відносин з приводу утворення державних позабюджетних цільових Пенсійного фонду і Фонду соціального страхування, із земельним правом - у зв'язку з обкладенням земельним податком.

Список літератури

1. Бюджетний кодекс України [Електронний ресурс]: Затверджена ВРУ від 8 липня 2010 року №2456 – VI. - Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua>
2. Воронова Л. К. Наука фінансового права та її сучасні завдання / Л.К. Воронова // Фінансове право. - № 1. – 2008. – С. 5-10.
3. Кучерявенко Н. П. Курс валового права / Н. П. Кучерявенко // Фінансове право. – X.: Легас, 2009. – С. 11 – 14.
4. Пришва Н. Ю. Проблемні питання предмета та системи фінансового права / Н. Ю. Пришва // Фінансове право. - № 1. – 2009. – С. 16 – 20.
5. Рукавишникова И. В. Метод фінансового права / И. В. Рукавишникова / - 2-е изд., перераб. и доп. – М. НОРМА, 2009. – С. 30 – 36.

ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ БЮДЖЕТУ В УКРАЇНІ

Т.В. Берещенко, ст. гр. МЕ 10-1,
С.А. Фрунза, доц., канд. екон. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Державний бюджет є самостійною економічною категорією і втілює фінансові відносини, що виникають при утворенні централізованого фонду грошових ресурсів країни та його використанням на загальнодержавні потреби.

В Україні йде поступове реформування бюджетних взаємовідносин, а в їхній частині і взаємовідносин, які стосуються формування доходної частини бюджету. Поки що цей рух лише бажає кращого, але можна сподіватися на те, що на зміну емпіричним методам управління економікою в цілому та бюджетним процесом окремо прийде цілісне.

Значний внесок у визначенні проблеми та напрямків покращення бюджету в Україні, внесли такі науковці: Коваль Л.М., Бескид Й.М., Сова О.Ю., Степура М. М., Буковинський С.А, та інші.

Метою дослідження є вивчення методів збалансування і оптимізації доходної та видаткової частин державного бюджету та визначити шляхи досягнення стану бездефіцитності бюджету.

Процес формування бюджету тісно пов'язаний із податковим законодавством, а також із процесом виробництва, що стимулює його або натискає. З іншого боку, розподіл бюджетних коштів також тісно пов'язаний з виробництвом, де здійснюється фінансові вкладення, які направляються у виробництво; фінансування соціально-необхідних програм.

Однією з головних проблем щодо наповнення Державного бюджету в Україні є необхідність кардинальної реформи системи пільг, які надаються платникам податків та платіжів. Розвинена система пільгового оподаткування та протекціоністська політика держави щодо окремих галузей економіки призвела до того, що загальний обсяг пільг з оподаткування у 2009 - 2011 рр. сягнув 36,4 мільярди гривень [4].

Важливим для держави є подолання тіньової економіки, яке може бути успішним лише в умовах сталого економічного зростання.

Нейтралізація тіньової економіки залежить від вдалого визначення і компонування пріоритетів держави у сфері бачення власних національних інтересів та їхнього захисту. Досвід останніх років свідчить на користь необхідності мобілізувати ресурси на подолання проблем внутрішнього соціально-економічного розвитку, намагаючись максимально нейтралізувати зовнішні впливи, що спрямовані на стимулювання відділених тенденцій в українському суспільстві та зниження конкурентоспроможності вітчизняної економіки. Неабияким стимулом для подолання тіньових явищ в економіці є зростання рівня життя населення та формування міцного середнього класу, зацікавленого у зрозумілих та загальнообов'язкових правилах ведення економічної діяльності на всіх рівнях.

Важливим є посилення взаємозв'язку фінансово-бюджетної та соціально-економічної стратегії держави. Доцільним є виважене використання дефіциту (профіциту) бюджету виходячи із циклічності економічного розвитку та збалансованості бюджетної системи у середньостроковій перспективі.

Дослідження проблем формування доходної частини Державного бюджету України викликає інтерес, насамперед тому, що саме бюджет характеризує рівень економічного розвитку країни, і завдяки правильному здійсненню бюджетного процесу забезпечується економічна і соціальна стабільність та належний життєвий рівень населення. Розвиток суспільно-економічних відносин в Україні підтверджує необхідність якомога скорішого вирішення проблеми фінансової стабілізації - основи загальнодержавної стабілізації і виходу з економічної кризи.

З урахуванням виділених проблем можна запропонувати наступне:

I. Здійснити оптимізацію видаткових повноважень місцевих бюджетів, упорядкувати перелік та обсяги видатків на виконання делегованих та власних повноважень шляхом:

- внесення змін до Бюджетного кодексу України, якими встановити, що виконання делегованих повноважень органами місцевого самоврядування здійснюється виключно в межах ресурсів, обрахованих Міністерством фінансів України на виконання делегованих повноважень;

- запровадження мораторію на створення нових бюджетних установ, закладів (їх підрозділів), якщо це призводить до збільшення чисельності їх працівників та впливає на видатки місцевих бюджетів.

II. Забезпечити ефективне функціонування органів місцевого самоврядування в частині збільшення видатків на їх утримання, обсяг яких визначати на основі обґрунтованих нормативів.

III. Підвищити фінансову спроможність місцевого самоврядування шляхом внесення змін до бюджетного та податкового законодавства, якими передбачити:

- збільшення надходжень до бюджетів розвитку місцевих бюджетів до 100 відсотків коштів від продажу земельних ділянок несільськогосподарського призначення або прав на них, що перебувають у державній власності до розмежування земель державної і комунальної власності (крім земельних ділянок несільськогосподарського призначення, що перебувають у державній власності, на яких розташовані об'єкти, що підлягають приватизації);

- зарахування до доходів місцевих бюджетів, що не враховуються при визначенні обсягу міжбюджетних трансфертів, 25% податку на прибуток підприємств (крім державної та комунальної форми власності);

- оподаткування податком на нерухоме майно всього майна, розташованого на території відповідних місцевих рад;

Отже бюджет є головним фінансовим документом країни. Виходячи з цього можна зробити висновок, що вивчення бюджету (процесу його формування) є однією з першорядних задач економічної науки.

Список літератури

1. Буковинський С.А. До питання здійснення бюджетної політики в Україні / С. А. Буковинський // Фінанси України. - 2007. - №11.- С.3-31.
2. Закон України "Про Державний бюджет України на 2008 рік та про внесення змін до деяких законодавчих актів "України" [Текст] // Урядовий кур'єр. - 2007.-№247.
3. Сова. О.Ю. Сутність та види дефіциту державного бюджету / О. Ю. Сова // Фінанси України. - 2007. - №9. - С. 20 - 25.
4. Електронний ресурс: <http://www.protorg.com/uk/node/1200>: Порядок і обсяги оподаткування з 2011 року.

МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ АКТИВАМИ ТА ПАСИВАМИ ПІДПРИЄМСТВА

Т.І. Василенко, магістр. гр. ФК 11-МБ
Кіровоградський національний технічний університет

В умовах ринкових відносин зростає самостійність підприємств, їх економічна і правова відповідальність. Нестабільність економіки обумовлює необхідність для кожного суб'єкта господарювання постійно шукати шляхи підвищення ефективності своєї діяльності і одним із таких шляхів є оптимізація процесу управління майном підприємства.

Управління активами й пасивами та його результати мають відповідати певним вимогам. Ці вимоги накладають відбиток на саме управління і повинні обов'язково виконуватися на кожному етапі. Основними вимогами є науковість, комплексність, системність, об'єктивність, точність, достовірність, дієвість, оперативність, зацікавленість, ефективність. Ними необхідно керуватися при управлінні активами і пасивами на будь-якому рівні.

Адже від оптимального складу активів і пасивів та ефективності їх використання в значній мірі залежить фінансовий стан та результати діяльності підприємства. Для того, щоб їх досягнути підприємству необхідно розробити чітко збудовану, обґрунтовану і ефективну політику управління поточними активами і пасивами підприємства.

Розрізняють три типи політики комплексного оперативного управління оборотними активами:

- 1) агресивну;
- 2) консервативну;
- 3) помірковану.

Агресивна політика має такі ознаки:

- підприємство здійснює фінансово-господарську діяльність без обмежень збільшення обсягу оборотних активів;

- підприємство накопичує запаси сировини, матеріалів і готової продукції в обсязі,

збільшує дебіторську заборгованість і вільні залишки коштів на рахунках у банку.

При проведенні консервативної політики управління оборотними активами характерними ознаками є те, що підприємство стримує зростання поточних активів і прагне їх мінімізувати. У цій ситуації питома вага оборотних активів у загальному обсязі майна складає не більше 40 %, скорочується і період їх оборотності. Така політика проводиться підприємством в умовах достатньої визначеності. Тобто заздалегідь відомі умови й обсяги продажів, терміни надходження коштів і платежів, є необхідні товарно-матеріальні запаси, а терміни їх постачання заздалегідь визначено.

Консервативна політика управління оборотними активами будується в умовах стабільної фінансово-господарської діяльності підприємства, при цьому спостерігається висока рентабельність активів. Проте через непередбачені тенденції зміни кон'юнктури на товарному і фінансовому ринках можливі ризики високої технічної неплатоспроможності.

Поміркована політика управління оборотними активами підприємство займає проміжну, "центристську" позицію - при цьому поточні активи становлять приблизно половину всіх активів підприємства, необхідно ї втілювати в конкретні фінансові показники, за допомогою фінансового планування. Поєднання стратегічного та фінансового планування є запорукою успішного функціонування даного підприємства, дасть змогу забезпечити високоефективну господарську діяльність та конкурентоспроможність.

Одним із основних шляхів покращення фінансового стану підприємства є його як стратегічне так і фінансове планування. Не можливо виділити та зупинитись на одному із них, адже ці два процеси є взаємозалежними і доповнюють один одного. Замало обрати стратегію розвитку підприємства, необхідно її втілювати в конкретні фінансові показники, за допомогою фінансового планування. Поєднання стратегічного та фінансового планування є запорукою успішного функціонування даного підприємства, дасть змогу забезпечити високоефективну господарську діяльність та конкурентоспроможність.

Також для покращення управління активами і пасивами підприємства необхідно використовувати факторинг як один із методів рефінансування дебіторської заборгованості, який сприятиме економічному зростанню, забезпечуватиме вищий рівень платоспроможності, сприятиме збільшенню обсягів продажу за рахунок можливості відстрочення платежу. Таким чином, використання факторингу не лише дасть змогу підприємству уникнути кризових явищ, а й стане потужним поштовхом для його подальшого розвитку, отримання великих прибутків та збільшення ринкової вартості підприємства.

Отже, для покращення фінансового стану на підприємстві та зростання конкурентоспроможності підприємству необхідно використовувати такі методи, як : вибір політики комплексного оперативного управління поточними активами й пасивами підприємства, здійснення стратегічного та фінансового планування, а також факторинг як одна з форма управління дебіторською заборгованістю.

Список літератури

1. Бланк И.А. Финансовый менеджмент: учебный курс / И.А. Бланк. – К.: Ника-Центр, 1990. – 528 с.
2. Василенко Л.П. Финанси підприємств: навч. посіб. / Л.П.Василенко, Л.В.Гут, О.П.Окесенко. – Чернівці.: ЧТЕІ КНТЕУ, 2005.- 343 с.
3. Коваленко Л.О. Финансовый менеджмент: навч. посіб. – 2-ге вид., перероб. і доп. / Л.О. Коваленко, Л.М. Ремньова. – К.: Знання, 2005. – 485с.
4. Крамаренко Г.О. Финансовый менеджмент: підруч. / Г.О.Крамаренко, О.С.Чорна. – К.: Центр навчальної літератури, 2006.- 520 с.
5. Поддєрьогін А.М. Финансовый менеджмент: підруч. / А.М.Поддєрьогін. – К.: КНЕУ, 2006. – 535 с.
6. Покропивний С.Ф. Економіка підприємства: навч. посіб. / С.Ф. Покропивний. К.: КНЕУ, 2008. – 528 с.
7. Пліскус І.Й. Система моніторингу для фінансового прогнозу діяльності підприємства / І.Й. Пліскус // *Фінанси України*. - 2009 -№4.- С. 35-44.
8. Свешникова М.С. Стратегія управління фінансовою стійкістю підприємства / М.С. Свешников // *Фінанси України*. - 2010 - №1. – С.48.
9. Стоянова Е.Н. Финансовый менеджмент / Е.Н. Стоянова- М.: Перспектива, 2003. – 352 с.
10. Терещенко О.О. Фінансова санація та банкрутство підприємств / О.О. Терещенко. - К.: КНЕУ, 2000. – 320 с.

МЕТОДИ АНАЛІЗУ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА

В.С. Заніздра, ст. гр. ФК 11 МБ
Кіровоградський національний технічний університет

Важливою характеристикою економічної діяльності підприємства у оточуючому середовищі є його фінансовий стан. Оцінка фінансового стану підприємства може бути забезпечена різними методами.

Перший метод визначення фінансового стану підприємства – балансовий, який полягає в аналізі бухгалтерського балансу, його структури та динаміки [1]. На практиці частіше використовують експрес-аналіз для визначення фінансового стану підприємства, який за термінами виконання і трудомісткістю реалізації алгоритмів є нескладним. Його мета полягає в оцінці фінансового стану та динаміки розвитку підприємства. Експрес-аналіз виконується в три етапи: підготовчий етап, попередній огляд бухгалтерської звітності, економічне читання і аналіз балансу та фінансової звітності [2].

Другий метод аналізу фінансового стану суб'єктів господарювання – агрегатний, який визначає взаємозв'язок між активами та пасивами балансу. Агрегатний метод позитивний, тим, що зводить воедино і систематизує ті розрахунки, що здійснює аналітик при первинному ознайомленні з балансом. Однак недоліком цього методу є певна складність у порівнянні показників різних підприємств, хоча для оцінки фінансового стану одного підприємства він є дуже наочний і ефективний.

Третій метод оцінки фінансового стану підприємства – матричний, який розкривається у побудові матриці фінансової стратегії підприємства.

Один з провідних представників російської економічної школи, що займається проблемами фінансового управління, Стоянова О.С. вважає, що «вінцем конкретно-практичного втілення ідеї інтерференції в комплексному управлінні всіма активами і пасивами підприємства є матриці фінансової стратегії. Розглядаючи їх, можна скласти в загальній формі прогноз фінансово-господарського стану підприємства, показати, яким чином фірма може подолати несприятливі фактори і явища свого розвитку» [3]. Суть обґрунтованого дослідницького підходу полягає в розрахунку комплексу аналітичних показників: результату господарської діяльності (РГД), результату фінансової діяльності (РФД), результату фінансово-господарської діяльності (РФГД). Аналіз РГД і сумарного РФГД потрібний для виявлення величини і динаміки коштів підприємства в результаті його господарсько-інвестиційної і фінансової діяльності, для оцінки його здатності відповідати по зобов'язанням, виплачувати дивіденди, робити інвестиції в основні засоби й оборотні активи, тобто мати позитивні грошові потоки - перевищення доходів над витратами в доступній для огляду перспективі.

Четвертий метод визначення фінансового стану підприємства – коефіцієнтний, який полягає у дослідженні фінансових коефіцієнтів. Нині застосування фінансових коефіцієнтів при фінансовому аналізі одержало широке визнання серед фахівців. Суть методу використання фінансових коефіцієнтів полягає в тому, що:

- по-перше, потрібно визначити мету дослідження відповідного коефіцієнта;
- по-друге, необхідно порівняти розрахований показник з певною базою. Такою базою можуть бути: загальноприйняті стандартні параметри, середньогалузеві показники, показники підприємства за ряд періодів, аналогічні показники конкуруючих підприємств.

Широке визнання даний метод одержав завдяки тому, що за допомогою фінансових коефіцієнтів досить швидко і просто можна оцінити фінансовий стан підприємства, вони дозволяють елімінувати вплив різних факторів, а це має велике значення при прогнозуванні фінансових показників у середньостроковій і довгостроковій перспективі.

П'ятий метод аналізу фінансового стану суб'єкта господарювання – інтегральний, який полягає у побудові узагальнюючих показників з використанням моделей дискримінантного аналізу. Він передбачає:

По-перше, поділ підприємства галузі на дві групи: з добрим та поганим фінансовим станом.

По-друге, здійснюється відбір фінансових показників для дискримінантної функції шляхом поділу коефіцієнтів на однорідні групи за економічним змістом та встановлення тисноти зв'язку між показниками кожної групи з метою визначення найвагоміших (діагностичних), придатних для використання у дискримінантній моделі.

По-третє, відбувається передбачення фінансового стану підприємства, виходячи з дискримінантної моделі шляхом:

- обчислення коефіцієнтів дискримінантної функції;
- визначення критичного рівня узагальнюючого (інтегрального) показника;
- розрахунку прогнозного рівня інтегрального коефіцієнта для суб'єкта господарювання, який досліджується;
- віднесення суб'єкта господарювання до відповідної групи з добрим або поганим фінансовим станом [4].

Проведене дослідження існуючих методів аналізу фінансового стану підприємства виявило, що більшість з них повторюють і доповнюють один одного. Це свідчить про потребу удосконалення методів аналізу. Адже, вітчизняні методики передбачають розрахунок великої кількості показників, які характеризують діяльність підприємства за різними напрямками господарської діяльності. Отримані внаслідок такої оцінки великі масиви значень показників фактично не дозволяють зробити висновки про прийнятність отриманих значень коефіцієнтів для достовірного фінансового аналізу, дати відповідь, у якій мірі і наскільки вони відображають реальний фінансовий стан. Тому необхідне подальше їх оброблення із врахуванням специфіки окремих галузей економіки, особливостей поточної діяльності підприємств тощо.

Таким чином, можна зробити висновок про те, що оцінка фінансового стану суб'єкта господарювання є операцією неоднозначною. Разом з тим достовірна та об'єктивна оцінка фінансового стану підприємства необхідна для ефективного управління ним.

Список літератури

1. Шеремет А.Д., Сайфулін Р.С. Финансы предприятий: Уч. пособие. - М.: ИНФРА-М, 1999. – 343 с.
2. Ковалев В.В. Управление финансами: Учебное пособие : - М.: ФБК-ПРЕСС, 1998. - 160с.
3. Стоянова Е.С. Финансовый менеджмент. Российская практика. Научная литература. - М.: Перспектива, 1995.
4. Герасименко С.С., Головач Н.А. Передбачення фінансового стану підприємства при оцінці його здатності до продовження діяльності // Актуальні проблеми економіки. – 2003. - №4(22). – С. 2-4.

ПРАВОВА ПРИРОДА І ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ФІНАНСОВИХ САНКЦІЙ

Р. Козинський, ст. гр. ФК 11-1СК
Кіровоградський національний технічний університет

Постановка проблеми. Стан дотримання законності у сфері публічної фінансової діяльності держави на сучасному етапі не можна визнати задовільним. Назріла необхідність у серйозних економічних, організаційних, правових заходах, які підвищили б ефективність усієї фінансової діяльності держави. Значна роль у цьому повинна бути відведена особливостям застосування фінансових санкцій.

Вклад основного матеріалу. Серед юристів-фінансистів, які займаються дослідженням питань фінансово-правової відповідальності, особливостей застосування фінансових санкцій, слід назвати Є. Алісова, Л. Воронову, І. Заверуху, А. Іванського, Є. Карманова, С. Кадькаленка, М. Кучеря-венка, Т. Латковську, А. Монаєнка, О. Музику, А. Нечай, О. Орлюк, Н. Пришву, Р. Усен-ка, О. Щербанюк та ін.

Фінансові санкції – це засоби державного примусу, передбачені фінансово-правовими нормами, що покладають на правопорушників додаткові обтяження у вигляді впливу на їх фінансовий та майновий стан.

У зв'язку з цим наступним питанням, яке потребує вирішення, є те, до якого виду юридичної відповідальності слід відносити фінансові санкції. Загально визнаний видовий поділ юридичної відповідальності традиційно виділяє такі види юридичної відповідальності, як кримінальна, адміністративна, цивільно-правова, дисциплінарна та матеріальна.

А. Монаєнко вважає, що основним критерієм розмежування фінансово-правової відповідальності й інших видів відповідальності є предмет правового регулювання. Фінансово-правова відповідальність має специфіку, зумовлену особливостями фінансово-правового регулювання.

По-перше, фінансово-правова відповідальність настає за фінансове правопорушення. Єдиного поняття «фінансове правопорушення» у фінансовому законодавстві немає. Проте відповідно до ст. 116 Бюджетного кодексу (далі - БК) України бюджетним правопорушенням визнається недотримання учасником бюджетного процесу встановленого цим Кодексом та іншими нормативно-правовими актами порядку складання, розгляду, затвердження, внесення змін, виконання бюджету чи звіту про виконання бюджету.

По-друге, фінансово-правова відповідальність встановлена державою у фінансово-правових нормах, які є охоронними та містять у своїй структурі фінансово-правові санкції.

По-третє, фінансово-правова відповідальність передбачає для правопорушника певні негативні наслідки, зокрема майнового характеру. Формально це зумовлено специфікою фінансово-правових санкцій, що мають майновий характер. По суті, це визначено прагненням держави, насамперед, отримати відшкодування фінансового збитку, заподіяного йому фінансовим правопорушенням, а також покарати правопорушника, але у формі, властивій сфері фінансово-правового регулювання, тобто в грошовій.

По-четверте, фінансово-правова відповідальність реалізується в специфічній процесуальній формі. Так, застосування до організацій запропонованих фінансово-правових санкцій у вигляді пені за несвоєчасну сплату податку або збору здійснюється в рамках податково-процесуального провадження. Специфіка фінансово-правової відповідальності й її відмінність від адміністративної відповідальності полягає в особливостях фінансового правопорушення та фінансово-правових санкцій. Виділення фінансово-правової відповідальності як самостійного виду відповідальності зумовлено особливістю правової природи відповідного правопорушення, що відрізняється від природи

адміністративного, кримінального або цивільно-правового порушення. Це означає, що фінансовому правопорушенню властиві ознаки, які в сукупності дозволяють стверджувати, що здійснення такого правопорушення спричинить не адміністративну, не кримінальну і не цивільно-правову, а саме фінансово-правову відповідальність як різновид юридичної відповідальності.

У чинному законодавстві України закріплено визначення поняття «фінансова санкція». Так, відповідно до ст. 14 Податкового кодексу (далі - ПК) України від 02.12.2010 р. № 2755-VI штрафна санкція (фінансова санкція, штраф) - це плата у вигляді фіксованої суми та/або відсотків, що справляється з платника податків у зв'язку з порушенням ним вимог податкового законодавства й іншого законодавства, контроль за дотриманням яких покладено на контролюючі органи, а також штрафні санкції за порушення у сфері зовнішньоекономічної діяльності.

Одним із аспектів проблеми визначення правової природи фінансових санкцій є віднесення їх, переважно представниками науки фінансового права, до особливого виду юридичної відповідальності - фінансової. Так, на думку М. Кучерявенка, фінансова відповідальність за порушення податкового законодавства виступає у формі: стягнення всієї суми прихованого або заниженого платежу в бюджет у формі податку; штрафу (що накладається податковим органом); пені, що стягується з платника за затримку сплати податку.

На підтримку самостійності фінансової відповідальності у виділенні її ознак проводили порівняння з адміністративно-правовою відповідальністю. М. Кучерявенко виділяє особливості фінансово-правових санкцій, що не дозволяють ототожнювати їх із санкціями адміністративними. По-перше, на думку М. Кучерявенка, вони відрізняються за суб'єктом (якщо при адміністративних це тільки фізичні особи, то при фінансових - і юридичні, і фізичні особи). По-друге, адміністративні санкції реалізуються у грошовій формі; саме цей термін є для них більш слушним, а фінансово-правові санкції є значно ширшими за грошові. По-третє, фінансово-правові санкції за податкові правопорушення за основу мають податковий примус, що характеризується специфічними ознаками, особливістю яких є застосування фінансово-правових санкцій без урахування вини правопорушника (про цю ознаку ряд авторів зазначали як про особливість державного податкового примусу).

М. Кучерявенко посилається на Ю. Старілова, який визначає такі ознаки заходів податкового примусу, що встановлюються нормами різних галузей права та застосовуються у сфері оподаткування. Можна навести лише деякі з них: механізм правового регулювання податкового примусу визначається адміністративним, фінансовим і кримінальним законодавством; позасудове застосування заходів податкового примусу, що здійснюється у сфері неслужбових адміністративних відносин; порядок застосування податкового примусу визначений більшою мірою нормами фінансового права й адміністративно-процесуальними нормами; специфічний (спрощений) порядок застосування заходів податкового примусу - це порядок оперативного впливу (реагування).

Разом із тим важко уявити як правові норми однієї галузі права регулюють правовідносини іншої. Також слід зазначити, що застосування адміністративних санкцій не завжди призводить до настання наслідків фінансового характеру і свідчить про те, що вони є явищами різної правової природи.

Ю. Старілов дає такі ознаки заходів податкового примусу, що встановлюються нормами різних галузей права та застосовуються у сфері оподаткування:

- застосовуються як до фізичних, так і до юридичних осіб;
- здійснюються для забезпечення режиму законності у сфері оподаткування та дотримання правил сплати податкових платежів, що регулюються, як правило, нормами фінансового й адміністративного права;

- механізм правового регулювання податкового примусу, що встановлює підстави та порядок застосування фінансових санкцій, адміністративно-примусових заходів впливу, заходів кримінального покарання, визначається адміністративним, фінансовим і кримінальним законодавством;

- не судове застосування заходів податкового примусу, який здійснюється у сфері неслужбових адміністративних відносинах;

- система заходів податкового примусу визначається різносторонністю свого характеру: вони можуть бути різноманітними за своєю значимістю, за силою впливу, масштабом застосування;

- податковий примус має основною метою спонукати до виконання встановлених правовими нормами юридичних обов'язків у сфері оподаткування, сплати податкових та інших обов'язкових платежів;

- порядок застосування податкового примусу визначений більшою мірою нормами фінансового права й адміністративно-процесуальними нормами, тобто частіше за все застосування фінансових санкцій проходить у межах адміністративного процесу;

- специфічний (спрощений) порядок застосування заходів податкового примусу - це порядок оперативного впливу (реагування), тобто процесуальний порядок оформлення факту застосування заходів примусу в податковій сфері, за загальним правилом, пов'язаний з провадженням меншого кола процесуальних дій, ніж, наприклад, здійснення заходів примусового впливу, передбаченого кримінально-процесуальним законодавством;

- заходи податкового примусу можуть застосовуватись як до осіб, які вчинили податкове правопорушення, так і до осіб, які не вчинили його з метою превенції;

- при застосуванні заходів податкового примусу має забезпечуватися режим законності, що гарантується встановленням систематичного контролю за реалізацією заходів фінансового, адміністративного та кримінального впливу, можливістю оскарження, а також іншими способами, закріпленими в чинному законодавстві.

Слід також згадати про такі відмінності, пов'язані із застосуванням фінансово-правових санкцій, як:

- застосування фінансово-правових санкцій можливе за рішенням самого правопорушника, а також за рішенням органів судової та виконавчої влади (наприклад, податківців), а кримінальне й адміністративне законодавство передбачають лише судовий розгляд для призначення санкцій;

- при накладенні фінансово-правових санкцій за сукупністю правопорушень остаточний його розмір визначається за принципом повного складання стягнень;

- відсутні обмеження щодо загального розміру санкцій (в адміністративному та кримінальному праві складання стягнень обмежено максимумом санкції, передбаченої за більш суворе правопорушення);

- виплати за фінансово-правовими санкціями здійснюються за рахунок безпосередньо прибутку, що залишається після сплати всіх податків, зборів, за рахунок майна тощо;

- фінансово-правові санкції не можуть бути замінені іншим стягненням;

- існує можливість повного або часткового звільнення від застосування фінансово-правових санкцій, а також звільнення від призначення покарання та його відбуття;

- законодавець передбачив можливість застосування компромісу й амністії при призначенні фінансово-правових санкцій.

Фінансово-правові санкції, встановлені нормами фінансового законодавства, мають чітко визначений характер, застосовуються за правопорушення у галузі фінансово-правової діяльності, звертаються на колективний прибуток (майно) порушника фінансової дисципліни, не виключають можливості та застосовуються нарівні із заходами

адміністративної, кримінальної й іншої відповідальності залежно від суспільно небезпечного характеру вчиненого. Крім того, на відміну від санкцій інших видів юридичної відповідальності, фінансово-правові санкції встановлюються лише законом (а не за домовленістю сторін, хоча кримінальне право передбачає можливість, наприклад, їх примирення). Від інших санкцій їх також відрізняє характер суспільної небезпеки, що має грошове вираження.

Д. Лилак вважає, що ознаки адміністративної відповідальності при застосуванні фінансових санкцій є в характері правового регулювання відносин держави з юридичними особами в податкових, митних, валютних правовідносинах, оскільки предметом такого регулювання є реалізація державної виконавчої влади щодо забезпечення податкових і митних надходжень до державного бюджету, дотримання суб'єктами підприємництва валютного й антимонопольного законодавства, правил бухгалтерського обліку та звітності тощо. Для досягнення поставлених перед ним завдань закон наділяє органи виконавчої влади контрольними повноваженнями і правом притягнення порушників до відповідальності. Рішення юрисдикційних органів про такі стягнення за метою, процедурою та наслідками є адміністративними актами.

А. Іванський визначає фінансово-правову відповідальність як державний осуд, що має прояв з точки зору суб'єктивного права як нормативний, формально визначений у фінансовому праві, гарантований і забезпечений фінансово-правовим примусом юридичний обов'язок правопорушника зазнавати заходів державного примусу у вигляді фінансових санкцій (штраф, пеня) за вчинене ним правопорушення у сфері фінансової діяльності.

Фінансово-правові санкції застосовуються у сфері фінансово-правового регулювання, тобто в рамках фінансових правовідносин. Характерною ознакою цих відносин є їх публічна природа (відмінність від цивільно-правових санкцій) і виключно майновий характер (відмінність від кримінально-правових, адміністративно-правових санкцій).

Основною ознакою фінансових санкцій є їх галузева належність. Фінансова санкція є обов'язковим структурним елементом фінансово-правової норми. Без фінансових санкцій, які покликані забезпечити дотримання вимог, викладених у диспозиції фінансово-правової норми, а у випадку її порушення покарати правопорушника й відновити правопорядок, неможливим є існування інституту фінансово-правової відповідальності. Фінансові санкції мають каральний характер, застосовуються у сфері фінансової діяльності держави й органів місцевого самоврядування за порушення фінансової дисципліни, є мірою фінансово-правової відповідальності та мають майновий (грошовий) характер. Фінансові санкції застосовуються у вигляді штрафу та/чи пені.

Викладене дозволяє зробити висновок, що фінансово-правовими санкціями є обов'язкові структурні елементи фінансово-правової норми, що мають майновий характер, забезпечені примусовою силою держави, застосовуються у спеціальному процесуальному порядку уповноваженими на це органами публічної влади й їх посадовими особами у випадку здійснення фінансового правопорушення суб'єктом фінансово-правових відносин з метою відшкодування збитків бюджету і позабюджетних фондів, а також покарання правопорушників.

Список літератури

1. Усепко Р. А. Фінансові санкції за законодавством України. - К., 2007. - 168 с.
2. Монаєнко А. О. Фінансово-правова відповідальність як фундаментальний інститут фінансового права // Підприємство, господарство і право. - 2010. - № 9. - С. 119-123.
3. Кучерявенко Н. П. Налоговое право. - Х., 2001. - 584 с.
4. Стариков Ю. Н. Нарушение налогового законодательства и юридическая ответственность. - Воронеж, 1995. - 284 с.
5. Іванський А. Й. Фінансово-правова відповідальність: теоретичний аналіз. - О., 2008. - 504 с.
6. Лилак Д. Адміністративна і цивільно-правова відповідальність юридичних осіб у сфері економічних відносин (колізії теорії та проблеми практики) // Право України. - 2000. - № 1 - С. 24-31.

7. Братусь С. Н. Юридическая ответственность и законность - М., 1976. - 216 с.
8. Роздайбіда А. В. Правова природа фінансових санкцій у податковому праві України // Вісник Одеського інституту внутрішніх справ. - О., 2001. - № 4. - С. 68-74.
9. Розанов И. И. Финансовые санкции как средство обеспечения государственной финансовой дисциплины // Хозяйство, право, управление. - 1975. - С. 117-119.
10. Горбунова О. Н. О предмете и системе фінансового права // Юридический мир. - 1998. - № 5. - С. 22-27.

ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ ФІНАНСОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ ПІДПРИЄМНИЦТВА

І.І. Лончинська, ст. гр. МЕ 10-1,
С.А. Фрунза, доц., канд. екон. наук

Кіровоградський національний технічний університет

Фінанси займають особливе місце в економічних відносинах. Вони завжди виступають у грошовій формі, мають розподільчий характер і відбивають формування і використання різних видів доходів і нагромаджень суб'єктів господарської діяльності сфери матеріального виробництва, держави й учасників невиробничої сфери.

Значний внесок у розробку теоретико-методологічних основ визначення сутності фінансових ресурсів та процесів їх формування і використання внесли вітчизняні вчені-економісти: Карпенко Г. В., Козак В. Г., Козак Г. Я., Обушак Т. А., Хоменко Л. М., Фаніна Г. І., Поддєрьогін А. М. та інші. [1,2,3,4,5,6]

Фінансова діяльність - це система використання різних форм і методів для фінансового забезпечення підприємства та досягнення ними поставлених цілей. [6, с.14]

Фінансова діяльність здійснюється всередині підприємства з розробки та реалізації фінансових рішень з володіння чотирма типами цінностей, між якими можна зробити вибір: майном, матеріальними і нематеріальними цінностями; фінансовими цінностями; грошми; боргами у формі дебіторської і кредиторської заборгованості. [5, с.8]

Конкурентне ринкове середовище вимагає від підприємства постійного покращень. Для того, щоб бути конкурентоспроможним, підприємство повинно мати конкурентні переваги. Основними шляхами їх отримання є такі, як: покращити фінансовий стан через вживання заходів, щодо удосконалення власної діяльності та підвищення її ефективності; безпосередньо ослабити конкурентів; змінити ринкове середовище.

Оскільки реалізація останніх двох напрямів потребує значних зусиль, основним засобом отримання конкурентних переваг залишається пошук шляхів підвищення ефективності власної діяльності та покращення фінансового стану. [3, с.93]

Згідно із статистичними даними спостерігається, що абсолютна кількість малих підприємств в Україні постійно зростає, і на сьогодні понад 90% зареєстрованих підприємств є малими. Проте аналіз приросту малих підприємств у динаміці свідчить про постійне уповільнення зростання їхньої кількості. [7] У 2008 р. через фінансову кризу, що виявився несприятливим як для всього бізнесу, так і для малих підприємств зокрема, відбулося скорочення кількості малих підприємств, але у 2009 р. ситуація стабілізувалася.

В економіці України більш потужні підприємства як і раніше займає домінуюче положення 70%, а рівень середнього підприємства складає 38%

Основним заходом покращення фінансового стану є збільшення виручки від реалізації. В свою чергу розмір виручки від реалізації залежить від: обсягів реалізації

продукції; ціни одиниці продукції, що реалізується.[4, С.67-69]

Щоб збільшити обсяги реалізації, треба максимально активізувати збутову діяльність підприємства. Стимулювати збут можна різними методами. Бажаний результат можна отримати наданням знижок покупцям, помірними зменшеннями цін, застосуванням масової реклами.

Також одним із важливих шляхів покращення фінансового стану є мобілізація внутрішніх резервів. Це: проведення реструктуризації активів підприємства; сукупність заходів, пов'язаних зі зміною структури та складу активів балансу; перетворення в грошову форму наявних матеріальних та фінансових активів підприємства.[1, С.61-62]

Внутрішні резерви підприємства складаються з явних та прихованих. виявлення явних резервів здійснюється через ліквідацію: втрат окремих видів ресурсів, перевищення норм їх витрачання.

Шляхами удосконалення фінансового стану підприємства через виявлення прихованих резервів є: задача в оренду основних фондів, які не повною мірою використовуються у робочому процесі; використання зворотного лізингу.

Також важливо виділити оптимізацію структури розміщення оборотного капіталу, як: зменшення частки низьколіквідних оборотних засобів; визначення оптимальної структури та обсягів запасів сировини та матеріалів; продаж окремих низькорентабельних об'єктів основних фондів; перетворення дебіторської заборгованості в інші, ліквідні форми оборотних активів – грошові кошти, короткострокові фінансові вкладення; виявлення нерéalної дебіторської заборгованості та її ліквідація.[2, С.91-92]

Особливого контролю потребує облік витрат, пов'язаних з операційною діяльністю, який не включається до виробничої собівартості, але впливає на фінансові результати від операційної діяльності, це: адміністративні витрати; витрати на збут; інші операційні витрати.

В основі удосконалення фінансового стану – своєчасне й гнучке управління внутрішніми й зовнішніми факторами його діяльності.

Удосконалення фінансового стану підприємства можливе шляхом підвищення результативності розміщення та використання ресурсів підприємства. При цьому забезпечується розвиток виробництва чи інших сфер діяльності на основі зростання прибутку й активів, при збереженні платоспроможності та кредитоспроможності.

Список літератури

1. Карпенко Г. В. Шляхи вдосконалення фінансового стану підприємства / Економіка та держава. – 2008. - №12. – С. 61-62.
2. Козак В. Г., Козак Г. Я. Аналіз фінансового стану акціонерного товариства / Монографія – К.: Аграрна наука, 2000.- С.91-92.
3. Обущак Т. А. Сутність фінансового стану підприємства / Актуальні проблеми економіки. – 2005. - №9. – С.92-100.
4. Хоменко Л. М. Формування стратегічних фінансових рішень спільних підприємств нафтопереробної галузі / Л. М. Хоменко, О. В. Горпинченко // Економічні науки. – 2007. - №4. – С.67-69.
5. Фаніна Г.І. Фінансова діяльність суб'єктів господарювання.2- те вид., пероб. та допов. –К : Центр учбової літератури,2009.-320 с.
6. Поддєрьогін А.М. Фінанси підприємств: Підручник .3-те вид.,перероб. та доп. –К: КНЕУ ,2000.-460с.,іл.
7. Статистичний збірник «Щорічник України 2007» / ред. О. Г. Осаулєнко. – К. : Державний комітет статистики України, 2008. – 572 с.

ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ДЕРЖАВНИХ КОШТІВ УКРАЇНИ

**В. Еременко, ст. гр. МЕ 10-1,
С.А. Фрунза, доц., канд. екон. наук
Кіровоградський національний технічний університет**

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. Бюджет тісно пов'язаний з іншими ланками фінансової системи, виступає координуючим центром і надає їм необхідну допомогу у формі бюджетних дотацій, субсидій, гарантій, забезпечуючи більш-менш нормальне функціонування інших ланок фінансової системи.

Останнім часом загострилась проблема відповідності ресурсів держави потребам у фінансуванні державних програм. Виникнення державного боргу є результатом фінансування дефіциту державного бюджету, який, в свою чергу, відображає перевищення бюджетних видатків над податками, зборами та іншими обов'язковими платежами до бюджету. При наявності дефіциту бюджету державою позичаються грошові ресурси, що призводить до виникнення та зростання державного боргу. Залежно від того, з внутрішніх чи зовнішніх джерел здійснюються запозичення, державний борг може бути внутрішній чи зовнішній.

Дослідженню проблем оцінки ефективності використання державних коштів присвячено численні праці вітчизняних і зарубіжних науковців, серед яких:

М. Я. Азаров, С. В. Барулін, Л. Григор'єв, М. М. Гуревич, І. В. Запатріна, К.В.Павлюк, І. Я. Чугунов та ін. Проте до цього часу не вирішеними залишаються питання щодо удосконалення показників ефективності з урахуванням особливостей функціонування державних установ.

При розгляді питання слід мати на увазі, що державний борг має дві складові: внутрішній та зовнішній. Кількісна оцінка внутрішнього боргу здійснюється в національній валюті, зовнішнього - в іноземній, як правило, в доларах США. Тому для співставлення результатів аналізу обидві складові боргу необхідно оцінювати за відповідним курсом валют на кожну конкретну дату та в одній валюті.

В умовах обмеженості державних ресурсів значної актуальності набуває проблема досягнення ефективності бюджетних видатків. “Зростання ефективності витрат бюджету аналогічне зростанню ресурсів, але без збільшення податкового тягаря і державної заборгованості, тому це зростання слід розглядати як умову успішного розвитку економіки, культури і країни загалом”[1] З огляду на це завдання розвитку методів оцінки ефективності бюджетних видатків на всіх етапах бюджетного процесу (бюджетне планування, формування бюджету, виконання бюджету) має важливе практичне значення.

Неефективне використання бюджетних коштів не є бюджетним правопорушенням, отже відповідальності за це державні органи влади не несуть. Значною мірою обмежена і самостійність керівників відомств в управлінні державними ресурсами: БКУ (Бюджетний Кодекс України) забороняє головним розпорядникам бюджетних коштів перерозподіляти асигнування між затвердженими статтями витрат державного бюджету. Під час обліку витрат бюджету застосовується касовий метод виконання бюджету, тому державні органи влади вдаються до поширеної практики витрачання невикористаних коштів наприкінці року через ризик зменшення асигнувань на майбутній рік, що також не сприяє ефективному використанню державних ресурсів. З метою забезпечення якіснішого формування проекту державного бюджету. Концепцію застосування програмно-цільового методу в бюджетному

процесі, метою якої є встановлення безпосереднього зв'язку між виділенням бюджетних коштів та результатами їх використання.[2]

У цьому акті вперше з'являється поняття бюджетної програми та її складових, серед яких є "результативні показники – кількісні та якісні, які характеризують результати виконання бюджетної програми, підтверджуються статистичною, бухгалтерською та іншою звітністю і які дають можливість здійснити оцінку використання коштів на виконання бюджетної програми"[4]

Результативні показники поділяються на показники затрат, продукту, ефективності та якості.

Застосування цих індикаторів де на ефективність використання бюджетних коштів, співвідношення досягнутих результатів та витрат, тривалість виконання бюджетної програми, її необхідність і відповідність зазначеній меті, а також дати змогу порівнювати результати виконання бюджетних програм у динаміці за роками та між головними розпорядниками бюджетних коштів, визначити найефективніші бюджетні програми при розподілі бюджетних коштів. Проте відсутність стандартів державних послуг та методики оцінки бюджетних програм не дає можливості встановити, наскільки ефективною чи неефективною виявилася та чи інша програма, діяльність того чи іншого міністерства.

Підвищення ефективності використання бюджетних коштів стало запровадження паспортів бюджетних програм документа, що визначає суму коштів, затверджену в державному бюджеті для виконання бюджетної програми, законодавчі підстави її реалізації, мету, завдання, напрями діяльності, відповідальних виконавців, результативні показники та інші характеристики бюджетної програми, на основі яких здійснюється контроль за цільовим й ефективним використанням бюджетних коштів і аналіз виконання бюджетної програми.

Для підвищення ефективності використання бюджетних коштів можна запропонувати. По-перше, реалізацію схеми управління видатками державного бюджету за рахунок поточних надходжень у регіонах. По-друге, створення системи управління залишками коштів на рахунках установ і організацій, що фінансуються з бюджету, залучення їх до поточного фінансування. Такий захід дозволить збільшити фінансові ресурси держави у конкретно визначений термін для стратегічно важливих видатків. По-третє, запровадження режиму видатків державного бюджету з центрального рівня на підставі прогнозних показників виконання державного бюджету за доходами в місячному і декадному розрізі.

Список літератури

1. Гордей О.Д. Роль державного бюджету у забезпеченні росту добробуту населення // Вісник національного університету імені Тараса Шевченка -2002 - №60 - С.28
2. "Макроекономіка за редакцією А.Г. Савченка.- Київ.: "Либідь" - 1995 - 132с.
3. Пільги з бюджету-2001// Урядовий кур'єр - 2001 - №11 - С.7
4. Полозенко Д.В. Державний бюджет України і його грошове наповнення// Фінанси України - 2004 - №3 - С.21
5. Куценко Т.Ф. Бюджетно-податкова політика: навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни - К.: КНЕУ - 2002 - 253с.

НАПРЯМКИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕКСПОРТНО-ІМПОРТНИХ ОПЕРАЦІЙ

Р.Г. Щербина, ст. гр. ФК 09-1, В.М. Попов
Кіровоградський національний технічний університет

Постановка проблеми. В нашій державі відбувається безперервний процес змін, що стрімко проникає у сферу економічного життя. Завдяки ринковій економіці були створені широкі можливості для реалізації зовнішньоекономічної діяльності. В умовах що склалися, експортно-імпортні операції являються одним з основних елементів товарообігу в Україні та основним джерелом фінансових надходжень підприємств, організацій – резидентів.

На сьогоднішній день зовнішньоторговельним операціям приділяється велика увага зі сторони суб'єктів економічної діяльності, що стало головною причиною необхідності аналізу специфіки процесу здійснення міжнародної торгівлі та факторів, що мають значний вплив на її кінцевий результат.

Особливість зовнішньоекономічної діяльності зумовлена тим, що вона здійснюється на рівні виробничих структур, а саме фірм, підприємств, організацій тощо; що дає можливість суб'єктам міжнародної торгівлі самостійно обирати іноземного партнера, асортимент та номенклатуру товарів для укладання імпорتنих угод, встановлювати ціни та вартість контракту, терміни, обсяги імпорту.

Супутною ознакою реалізації експортно-імпорتنих операцій є виконання ряду зобов'язань, а саме: вчасне здійснення платіжно-розрахункових операцій, надання послуг, що забезпечують ефективне здійснення експортно-імпорتنих операцій (транспортні, страхові, експедиторських). Обов'язковою умовою при здійсненні експортно-імпорتنі політики є наявність комерційної, валютно-фінансової інформації про кон'юнктуру зовнішніх як товарних так і валютних ринків.

Здійснення експортно-імпорتنі політики суб'єктами міжнародної торгівлі обумовлено: нерівномірністю економічного розвитку всіх країн світу; невідповідністю людських ресурсів; нерівномірністю розміщення валютних ресурсів; специфікою політичних відносин; відмінністю у рівні науково-технічного розвитку країн; особливістю географічного положення, природних і кліматичних умов, відсутністю необхідної сировинної бази.

У процесі реалізації експортно-імпорتنіх операцій виникають різного роду проблеми, такі як:

- відсутність інформації про потенційних постачальників та умови співпраці між ними;
- відсутність страхування валютних ризиків. - непланове збільшення термінів поставки;
- невідповідність документації;
- проблеми при митному оформленні.

Актуальність теми. Реалізація експортно-імпорتنіх політики відіграє не останню роль у розвитку як суб'єктів зовнішньоторговельної діяльності, так і країни в цілому та являється ключовим фактором у підвищенні рівня рентабельності та рівня ефективності виготовлення конкурентоспроможної продукції. Міжнародна торгівля впливає на спеціалізацію і підвищення рівня продуктивності власних ресурсів, що дає можливість значно збільшувати обсяги виробництва.

Експортно-імпорتنі політиці властиво підтримувати економічне зростання як підприємства так і країни в цілому шляхом задоволення споживчого попиту, а також забезпечувати виробничим та індивідуальним споживачам низку можливостей та переваг.

Це, на наш погляд, обумовлено наступним:

- вільним доступом до більш дешевої та якісної продукції (готові вироби, сировина, комплектуючі деталі та ін.);
- можливість збільшення номенклатури та асортименту на ринках за рахунок товарів-дефіцитів або товарів, які взагалі не виготовляються на території України;
- зростанням рівня конкуренції, стимулювання як основний фактор оптимізації і підвищення виробництва на території України;
- можливістю створювати сприятливі умови для постійних виробничих зв'язків з питань кооперації виробництва з міжнародними контрагентами;
- ввезенням на територію України науково містких товарів, що позитивно сприяє розвитку технологій.

Мета роботи. Суть проведеного дослідження полягає в обґрунтуванні теоретичних засад реалізації експортно-імпоротної політики, удосконалення процесу організації та методики в даній сфері дослідження, розробка практичних рекомендацій дотримання ряду зобов'язань за зовнішньоторговельним договором купівлі-продажу. Для досягнення поставленої мети, на наш погляд, необхідно вирішити наступні завдання:

- дослідити економіко-правові передумови проведення операцій з експорту-імпорту, з метою удосконалення методології та процесу їх здійснення;
- розкрити теоретичні та практичні аспекти реалізації експортно-імпоротної політики, що здійснюється у сфері зовнішньоекономічної торгівлі, узагальнити рекомендації щодо її удосконалення;
- проаналізувати організаційні аспекти експорту-імпорту сировини на національній території, щоб уникнути ризикових ситуацій;
- розробити методичні підходи та дати пропозиції щодо критеріїв оцінки виконання поставлених задач для покращення здійснення експортно-імпоротної політики підприємств України.

Методи дослідження. Методику дослідження становлять основні положення теорії пізнання, а також ключові засади сучасної економічної теорії. Завдання, що були поставлені вирішувалися з урахуванням сучасної наукової думки вітчизняних та зарубіжних вчених, таких як: Янковський Е.А., Островський Л.Е., Казанцев С.К., Макогон Ю.В., Кравченко В.А., Кравцова В.В., Мамутов В.К., Чувпило О.О., Новицький В.Е. та інші. Вони вважають, що з усіх можливих способів удосконалення експортно-імпоротної політики найбільш важливим є страхування від валютних ризиків, тому що цей фактор призводить до значних фінансових втрат.

Виклад основного матеріалу. На території України функціонує велика кількість підприємств, що займаються здійсненням експортно-імпоротної політики. Для кращого розуміння дамо визначення терміну «експортно-імпорتنі операції» - міжнародні розрахунки, за рахунок котрих регулюються валютні платежі та зобов'язаннями, що підприємство зобов'язане виконати відносно експортно-імпорту товарів чи послуг. В більшості випадків, підприємства, організації купують сировину, а також допоміжні матеріали. Після чого, з фірмою-контрагентом укладається контракт, де вказується ціна, кількість та термін поставки сировини, матеріалів для підприємства.

Серед проблем організації експортно-імпоротної діяльності, які характерні національним підприємствам, були виділені наступні:

1. Недостатня оперативність даних про фінансово-господарчу діяльність підрозділів. Відсутність оперативної та правдивої інформації щодо взаєморозрахунків із зовнішніми постачальниками й споживачами, як наслідок проблеми в управлінні дебіторською та кредиторською заборгованостями.
2. Неповне використання новітніх інформаційних технологій в діяльності підприємств, що виступає негативним фактором у процесі експорту-імпорту продукції.

3. Формалізовані проблеми на митному кордоні країни, що стає вагомим причиною збільшення терміну проходження вантажу через митний контроль. Відсутність прозорості під час процесу обміну інформацією та централізованого контролю митного оформлення.

4. Значний обсяг “ручної” праці при передачі даних, необхідність взаємодії всіх учасників міжнародної торгівлі, що в більшості випадків призводить до помилок та затримок у логістичних ланцюгах.

5. Висока платня за оренду складських приміщень.

Проте, існує ряд проблем, які є не ідентифікованими і потребують більш поглиблених наукових досліджень та додаткових розробок щодо їх удосконалення. В сучасних умовах при здійсненні міжнародної торгівлі є доречним використання всіх можливих способів удосконалення зовнішньоекономічної діяльності. Рівень рентабельності та ефективності діяльності підприємства, організації у сфері імпоротної політики значним чином залежить від рентабельності та ефективності функціонування як підрозділів, так і підприємства в цілому.

Імовірним варіантом удосконалення та поліпшення організації і підвищення ефективності імпорتنих операцій організації є поліпшення роботи щодо розширення кола більш вигідних постачальників та обов'язкове хеджування. При укладанні зовнішньоторговельного контракту купівлі-продажу, в першу чергу, слід звертати увагу на вигідність умов постачання. Процес постачання продукції повинен здійснюватися у мінімальний термін та з відсутністю простоїв і збоїв у логістичному ланцюгу. Перевага надається найменшому терміну сплати, що нараховується після реалізації продукції, адже тільки в такому випадку дебіторська заборгованість та період обіговості грошових фондів будуть меншими. Тому, основним завданням менеджера із зовнішньоторговельної діяльності є укладання контрактів купівлі-продажу з умовами сплати, які є вигідними для українських підприємств.

При своєчасному надходженні коштів на рахунок підприємств, відділ зовнішніх закупок матиме змогу вчасно здійснювати розрахунки з постачальниками, що зведе до мінімуму ризик втрати вигідних постачальників.

До рекомендацій щодо поліпшення та удосконалення імпоротної політики підприємств України, слід віднести наступні:

1. Хеджування. Термін «хеджування» (від англ. hedge – захищатися від можливих втрат, ухилятися, обмежувати) включає в себе діяльність, що є спрямованою на створення захисного бар'єру від імовірних фінансових втрат у майбутньому, які можуть виникнути у разі зміни ринкової ціни товарів. Хеджування - це загальне поняття, яке використовується для відображення дій з мінімізації валютних ризиків, що пов'язане із можливістю зміни ринкової ціни продукції протягом певного періоду часу. Підприємство може суттєво зменшити рівень валютного ризику зовнішньоторговельних угод, використовуючи два методи:

- правильний вибір валюти;
- регулювання валютної позиції за допомогою контракту.

Суть першого методу полягає в тому що ціна в контракті встановлюється в такій валюті, зміна курсу якої вигідна для самого підприємства.

Валютні захисні застереження є умовою, що зазначається в зовнішньоторговельному контракті купівлі-продажу та передбачає попередній перегляд суми платежу, яка є пропорційною до зміни курсу валюти застереження, щоб застрахувати валютний чи кредитний ризики імпортера чи кредитора.

Розбіжність валюти ціни і валюти платежу є найбільш поширеною формою валютного застереження. У такому випадку, імпортер чи кредитор надають перевагу тому, щоб в якості валюти та ціни обиралася більш стабільна валюта, або така валюта, підвищення курсу якої було б прогнозованим.

2. Розширення кола вигідних постачальників. При реалізації експортно-імпоротної політики, в першу чергу, суб'єкти міжнародної торгівлі повинні володіти інформацією про

всіх потенційних постачальників, а також про умови співпраці з ними. У перелік інформації про постачальників необхідно включати:

- якість послуг;
- своєчасність поставок;
- позитивні відзиви від інших клієнтів;
- надійність постачальників.

Довгостроковий термін співпраці з постачальником має перевагу, адже, в такому випадку, суб'єкт міжнародної торгівлі буде впевнений в його надійності, безпечності та порядності.

3. Транспортне-експедиторське забезпечення здійснення експортно- імпорتنних операцій. Транспортно-експедиторська послуга – це робота, суть якої полягає в організації та забезпеченні безперервного перевезення імпортного, експортного, транзитного або іншого вантажу відповідно договору транспортного експедирування. Транспорт являється з'єднуючою ланкою між покупцем і продавцем, мета якого полягає у вчасному безперервному постачанні вантажу в належному стані до кінцевого пункту призначення. Процес перевезення товару може відігравати значну роль у формуванні кінцевої ціни на цей товар. Тому, впершу чергу, необхідно організувати перевезення товару таким чином, щоб маршрут руху був безпечний та з відповідним сервісним і технічним обслуговуванням при мінімізації затрат.

Не останню роль в процесі транспортування відіграє вибір транспортного засобу. При здійсненні відправлення вантажу необхідно врахувати ряд чинників, а саме:

- Вид вантажу. Є такі випадки, коли коло вибору транспортного засобу зменшується до одного. Причиною цього є те що, наприклад, продукція, яка швидко псується, може перевозитися виключно авіатранспортом. А легкозаймісті та вибухонебезпечні вантажі перевозити авіатранспортом заборонено;

- Відстань та маршрут перевезення. При внутрішніх перевезеннях, переважно, використовують залізничний та автомобільний транспорт;

- Вартість перевезення;

- Безпека перевезення вантажу. Дорогий та крихкий вантаж краще транспортувати авіаційним транспортом;

- Термін транспортування. Те, що авіаційний транспорт займає перше місце у категорії найшвидшого перевезення вантажу і так очевидно. Друге місце належить автомобільному транспорту, третє - морському і четверте – залізничному.

Взагалі, вибір транспортного засобу повинен ґрунтуватися на даних про вантаж, що перевозиться.

4. Придбання власного складського приміщення. Найголовнішим нововведенням в роботі українських підприємств стане придбання власних складських приміщень. Річ у тому, що матеріали, сировина, готова продукція компаніям поставляється з різних країн. Таким чином, необхідно відкривати складські приміщення там, де проходять більшість міжнародних маршрутів вантажоперевезень.

5. Використання послуг митного брокера. Реалізуючи експортно-імпорتنу політику, підприємство, зрозуміло, не може обійтися без допомоги експерта в цьому напрямку і користуються послугами брокера з імпорту, щоб уникнути зайвих проблем при документарному оформленні продукції, яка імпортується.

Нами розроблена оперативна комплексна система внутрішнього контролю за відхиленнями на всіх етапах здійснення зовнішньоторговельної операції, впровадження якої дозволить: своєчасно та у повному обсязі контролювати дотримання своїх зобов'язань перед іноземними партнерами; здійснювати превентивний контроль за збереженням продукції в процесі імпорту, з метою попередження виникнення нестач, псування та розтрат.

Суттєвий вплив на експортно-імпорتنу політику підприємств України здійснюють такі чинники: зміни правової бази, митних правил, ліцензування, квотування, кон'юнктури ринку та пов'язаних з цими змінами коливаннями валютного курсу, транспортних тарифів тощо.

Багато проблем виникає при розмитненні експортноімпорتنної продукції. Для їх уникнення, підприємствам необхідно підключати до цього процесу експерта – брокера. Отже, імпортна політика більшості національних підприємств є досить стабільною та забезпечує як виробничу, так і збутову діяльність підприємств в достатньому обсязі, що дозволяє їм вчасно покривати свої зобов'язання за рахунок отриманого прибутку.

Висновки. Ефективне управління експортно-імпортною політикою впливає на координацію та організацію діяльності підприємств України, збільшує приток інформації, сприяє взаємоузгодженій роботі всіх підрозділів підприємства, допомагає чітко визначитися з пріоритетами для фірми.

Список літератури

1. Рэхем Н., Рафф Р. Управление большими продажами. «НПРО», 2003., 313 с.
2. Журнал інтелектуальної еліти «Персонал», №10/2006 р.
3. Козлов С. Електронне декларування: ризиківана необхідність. Юридична газета. -2005. -№3
4. Самуэльсон П. А., Нордхаус В.Д. Экономика: Пер. с англ. – М.: “Бином”, “Лаборатория Базовых Знаний”, 1997. – 800 с.
5. Світова організація торгівлі (СОТ) - правова та інституціональна основа світової торговельної системи.// Українська асоціація імпортерів та експортерів. [Електрон. ресурс] // Ефективна економіка. – Режим доступу: <http://www.uaie.org/viewdoc.php?typeedit=s&idn=820>
6. Маркетингове забезпечення послуг міжнародного експедирування в Україні: Автореф. дис. канд. екон. наук: 08.06.01 / С.В. Співаковський; Європ. ун-т. – К., 2005. – 20 с.

ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОПЕРАЦІЙНО-КАСОВОЇ РОБОТИ БАНКУ

В.Г. Янков, ст. зр. ФК-11М,
О.А. Комарова, проф., д-р екон. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Особливої значимості касові операції набувають у сучасних умовах, коли традиційно прибуткові для банків операції з облігаціями внутрішньої державної позики, кредитні операції, операції з іноземною валютою втратили значний рівень власної прибутковості. Тому на сьогодні є економічно доцільним розглядати касове обслуговування як один із пріоритетних напрямків банківської діяльності з точки зору збільшення її дохідності, що передбачає подальше удосконалення механізму касових операцій та контролю здійснення цих операцій.

Важливим обов'язком комерційних банків є безперерйне касове обслуговування клієнтів, яке включає діяльність банку, пов'язану з інкасацією, зберіганням та видачею готівкових коштів.

Касове обслуговування - це сукупність банківських операцій з прийняття готівкових коштів від клієнтів і зарахування їх на відповідні банківські рахунки та видачі з клієнтських рахунків через касу банку готівкових коштів згідно з розпорядженням клієнтів на цілі, передбачені чинним законодавством.

Для зберігання готівки, бланків суворої звітності та інших цінностей і документів в установі банку відводиться спеціальне приміщення - грошове сховище. У ньому повинні бути окремі сейфи, металічні шафи, стелажі й возики, які замикаються на ключ посадовою особою, відповідальною за схоронність готівки та цінностей у сховищі банку.

Відповідальність за організацію та стан касової роботи безпосередньо несуть керівник банку, головний бухгалтер і завідувач розрахунково-операційним відділом (касою).

Для ефективної організації касової роботи банку та надання якісних послуг велике значення має кадрове забезпечення. Банк має право самостійно встановлювати обґрунтовану чисельність касових працівників. Щоб отримати допуск до роботи з готівкою та іншими цінностями, вони повинні скласти залік з оформленням відповідного протоколу щодо знання вимог Інструкції про касові операції в банках України та внутрішніх положень у межах тих питань, що належать до їх функціональних обов'язків. Керівник банку в разі зарахування на роботу касира укладає з ним договір про повну матеріальну відповідальність, тому до касової роботи не допускаються неповнолітні особи. Також касові працівники мають знати ознаки справжності і платіжності банкнот (монет). Згідно законодавства існують вимоги до працівників сховищ. Відповідальна особа, на яку покладено обов'язки щодо зберігання готівки у сховищі банку або філії, повинна мати стаж роботи у банківській системі не менше ніж 1 рік, а у відділеннях банку - не менше ніж 6 місяців.

Оскільки банки мають забезпечувати контроль за платіжністю і справжністю банкнот (монет) під час приймання та оброблення готівки, то робоче місце касового працівника повинно бути відповідно технічно забезпечене.

Робочі місця касирів, які здійснюють валютно-обмінні операції, мають бути обладнані приладами для контролю за справжністю та для визначення ознак платіжності банкнот іноземної валюти і дорожніх чеків, відповідними нормативно-правовими актами, довідниками та інформацією щодо банкнот іноземної валюти, які є законним платіжним засобом на території відповідної іноземної держави, основних елементів їх захисту, про терміни обміну банкнот іноземної валюти, що вилучаються з обігу банками-емітентами [8].

Робоче місце касира повинно обладнане так, щоб клієнт мав можливість спостерігати за перерахунком готівки. Але в той же час сторонні особи не повинні мати доступу до екранів ЕОМ, програмно-апаратних засобів, ключової інформації, паролів, печаток, штампів, документів і бланків банку.

На сьогодні актуальним питанням в кредитно-фінансовій сфері є формування та активне застосування заходів захисту власності банку в умовах постійного зростання злочинності, що характеризує банківську діяльність як достатньо ризиковану. Тому особливу увагу при організації касової роботи слід приділяти рівню охорони банківської установи. При здійсненні касових операцій банк може понести фізичну загрозу безпеці його діяльності. Саме фізичні загрози реалізуються у формі розбійних нападів. Дане питання являється досить важливим, оскільки останнім часом спостерігається збільшення кількості розбійних нападів на банківські установи в Україні. Важливою причиною цього слід вважати соціально-економічну складову. Різне зниження рівня життя населення, збільшення безробіття та зростання соціального розшарування населення, що було спричинене фінансовою кризою, вплинуло на підвищення рівня злочинних посягань на банківські установи з метою отримання грошових коштів [15].

Аналізуючи офіційні відомості про посягання, вчинені на банки упродовж останніх двох років, за даними Головного штабу МВС, цифри щодо кількості осіб, які вчинили напади на банки, принципово не різняться (173 чоловіки - у 2010 році проти 142 - у 2011), то встановлені суми матеріальних збитків фінустановам змушують серйозно замислитися. Причому насамперед банківським службовцям і керівникам закладів, що мають справу з готівкою. Отже, якщо у 2010 році сума збитків банкам під час збройних нападів не

перевищила 15 млн гривень, то вже у - 2011, ця цифра сягнула мислимих і немислимих масштабів... 73 млн 417 тис. 238 грн

Сьогодні в банківській системі України є багато проблем, які потребують свого практичного вирішення. Вони зачіпають перед усім питання, які пов'язані з подальшим розвитком банківських послуг, які мають концентруватися на таких напрямках:

- 1) покращення рівня сервісу у сфері «якості» обслуговування клієнтів;
- 2) необхідність вдосконалення існуючого програмного забезпечення;
- 3) використання традиційних засобів зв'язку одержувати необхідну для клієнта інформацію і здійснювати ряд операцій з банківськими інструментами прямо з будинку або офісу;
- 4) постійне підвищення професіоналізму та компетенції персоналу банку, активна кадрова робота з підбору персоналу з високим рівнем відповідальності, професійних знань, новаторським хистом;
- 5) впровадити такі бізнес напрямки: «персональні» фінанси, «корпоративні» фінанси, приватні банківські послуги;
- 6) диверсифікація діяльності за різними напрямками з метою зниження рівня банківських ризиків;
- 7) збільшення клієнтської бази, активне залучення корпоративних клієнтів та розвиток роздрібного бізнесу;
- 8) розробка та впровадження нових банківських продуктів з використанням інформаційних технологій високої якості.

Банківські установи являються основним посередником на фінансовому ринку країни. Тому касові операції забезпечують переважну частину потоків сукупного грошового обороту. Саме від якості організації касової роботи банку залежить рівень безпеки здійснення даних операцій, можливість залучати нових клієнтів та отримувати додатковий дохід.

Банки мають можливість розширювати активні операції та збільшувати доходи за рахунок приймання готівки від клієнтів - юридичних та фізичних осіб. Видаючи готівку клієнтам, банки стягують комісійну плату, яка поповнює їхні доходи. Швидко, повне та надійне надання даних касових послуг сприяє підвищенню довіри до банку та збільшенню клієнтської бази.

Список літератури

1. Організація обліку в банку [Текст] / О.Г. Коренева, О.В. Мірошніченко, Т.Г.Савченко.- Суми: ДВНЗ «УАБС НБУ», 2008.-С.112-117.
2. Офіційний сайт Асоціації українських банків [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://aub.org.ua> - Асоціація українських банків.
3. Інструкція про порядок організації та здійснення валютно-обмінних операцій на території України [Електронний ресурс] : / Постановою Правління НБУ від 12.12.2002 № 502 - Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?page=1&nreg=z0021-03> - Офіційний сайт Верховної Ради України.
4. Іонов, В.М. Сортування банкнот в сучасних умовах [Текст] / В.М. Іонов // Розрахунково-касове обслуговування. - 2006. - № 11. - С. 75-80.
5. Кириленко, В., Кузміньська О. Організація обліку в банках: [Текст]: навч. посіб. / В. Б. Кириленко. - К.: КНЕУ, 2007. - 316 с. ISBN 978-966-483-111-3.
6. Клименко, О.М. Аудит касових операцій банку [Текст] / О.М. Клименко // Банківський аудитор. - 2005. - № 7. - С. 9-13.
7. Логвиненко, А.М. Кримінологічна характеристика осіб злочинців, які вчиняють розбійні напади на банківські установи [Електронний ресурс] : / НБУ ім. Вернадського. - 2010. - Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/pib/2010_3/PB-3/PB-3_34.pdf. - Національна бібліотека України ім. Вернадського.
8. Логвиненко, А.М. Запобігання органами внутрішніх справ розбійних нападів на банківські установи [Текст] / А. М. Логвиненко // Право і суспільство. Науковий журнал. - 2010. - № 1. - С. 160-163.

9. . Офіційний сайт інформаційного агентства «УНІАН» [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://www.unian.net>. – Інформаційне агентство «УНІАН».

АНАЛІЗ РЕСУРСНОЇ БАЗИ КОМЕРЦІЙНОГО БАНКУ

**А.І. Грициєнко, ст. гр. ФК ІІМБ,
Л.М. Фільштейн, канд. екон. наук**
Кіровоградський національний технічний університет

Дослідження теоретичних засад фінансових ресурсів банку має визначальне значення як для розвитку вітчизняної фінансової науки, так і для вдосконалення банківської практики. Вихідною точкою дослідження суті фінансових ресурсів банку є вивчення основних понять як:

- ресурси банку;
- ринок банківських ресурсів;
- ресурсна база;
- ресурсний потенціал банку.

Ресурсна база банку являє собою сукупність різних форм і видів ресурсів, що є в розпорядженні банку та використовуються ним для забезпечення виконання стратегічної мети та оперативних цілей і завдань своєї діяльності.

Ресурсний потенціал - це максимум ресурсів, які банк може залучити на фінансовому ринку.

Існують такі фактори, які здійснюють вплив на створення ресурсного потенціалу:

Перша група факторів – неконтрольовані. Їх вплив банк не може попередити чи змінити і враховує як задані величини. Серед таких позасистемних факторів доцільно виділити макроекономічні, стан фінансового ринку, нормативи регулюючих органів.

До другої групи факторів - частково контрольованих, вплив яких на мобілізацію ресурсів банк може частково змінити, належать поведінка клієнтів, конкурентів і власників.

Третя група факторів - це внутрішньосистемні. До них належать ендегенні величини впливу, які є контрольовані, тобто їх вплив банк може змінити так, щоб узгодити обсяг мобілізованих ресурсів згідно з поставленими цілями.

Важливим фактором збільшення ресурсного потенціалу комерційного банку є нарощення ним власного капіталу. У цьому контексті капітал банку має подвійне значення. Перш за все, він сприяє збільшенню ресурсного потенціалу. По-друге, власні кошти забезпечують безпеку припливу банківських ресурсів.

Фінансова криза, яка розпочалася в Україні у 2008 р., поставила перед банками ряд проблем, таких як: масове вилучення депозитів, зниження довіри до банківської системи, нестабільність валютних курсів. На сьогодні беззаперечним є факт, що діяльність українських банків у 2012 р. буде здійснюватися у надзвичайно складних умовах, тому одним із першочергових завдань економічної політики держави є збереження банківської системи і запобігання банкрутству банків [2].

В умовах кризи вітчизняним банкам надзвичайно важко вирішувати питання формування ресурсів банків, оскільки українська банківська система ще дуже молода, вона перебуває тільки на початковому етапі свого розвитку. Структура ресурсів банку визначає його політику у формуванні ресурсів [1].

Формування ресурсної бази передбачає використання збалансованого співвідношення власних та залучених ресурсів і саме від зваженої структури фінансових джерел залежить фінансова стійкість банківської установи [4].

Таблиця 1 – Динаміка зобов'язань комерційних банків в Україні за 2009 -2011р., млн.грн.

Показник	2009 рік	2010 рік	2011 рік	АБ. відхилення (+/-)	
				2010 р.	2011 р.
Зобов'язання	721660,84	706220,84	710412,01	-15440,0	4191,17
Депозити фізичних осіб	197910,31	238437,32	259496,75	40527,01	21059,43
Депозити юридичних осіб	177731,75	187080,12	157724,33	9348,37	-20007,42

Аналіз динаміки зобов'язань комерційних банків свідчить, що загальний їх обсяг зменшується. Станом на 01.01.2012 р. загальна сума зобов'язань становила 710412,01 млн.грн, що на 11248,83 млн.грн. менше обсягів 2009 р. При цьому загальний обсяг депозитів фізичних осіб на протязі 2009 -2011 років систематично збільшувався та за 2011 рік склав 259496,75 млн.грн.

Проте кризові явища провокували суттєвий вплив коштів коштами суб'єктів господарської діяльності із банків. За інформацією Національного банку України, за 2011 рік з банківської системи було вилучено депозитів на 20007,42 млн. грн. [5].

Таблиця 2 – Динаміка структури зобов'язань комерційних банків в Україні -за 2009 -2011р., %

Показник	2009 рік	2010 рік	2011 рік
Зобов'язання в т.ч.	100%	100%	100%
Депозити фізичних осіб	27,42%	33,76%	36,53%
Депозити юридичних осіб	24,63%	26,49%	22,20%

Дані таблиці свідчать, станом на 01.01.2009 р. питома вага депозитів фізичних осіб збільшилась до 27,42%, а на 01.01.2011 р. – до 33,76%. Але спостерігається негативна динаміка з коштами суб'єктів господарської діяльності: за 2011 рік вони зменшились до 22,20 % проти 26,49 % в 2010 році.

Реалізація завдання щодо вдосконалення депозитних операцій комерційних банків на практиці безпосередньо пов'язана саме з необхідністю збільшення обсягів вкладних операцій із населенням, оскільки стабільний приплив грошових коштів у банки дасть можливість видавати кредити та готувати базу для подальшого зростання і самого банку, і економіки в цілому.

Список літератури

1. Вовчак О. Фінансова стратегія розвитку банку як передумова ефективності його діяльності/ Вовчак О.//Банківська справа.2008.-№3 – 23 с.
2. Волик Н.Г. Ресурсна база комерційних банків України: Сучасний стан і перспективи розвитку/ Волик Н.Г., Яценко К.Г.//Держава та регіони.Серія: Економіка та підприємництво - 2010.-№6-270-274 с.
3. Галіцейська Ю. Оптимізація роботи банків із залучення депозитів населення в умовах фінансової кризи / Ю. Галіцейська // Банківська справа. – 2009. – № 6. – 85с.

4. Попрозмач І.О. Значення структури ресурсної бази банків в умовах кризи / І.О. Попрозмач // Формування ринкових відносин в Україні. – 2009. – № 6. – 164 с.
5. Дані фінансової звітності банків України [Електроний ресурс] / Офіційний сайт Національного банку України.- Режим доступу до даних: <http://www.bank.gov.ua/>.

ПОЛІТИКА УПРАВЛІННЯ ОБОРОТНИМИ АКТИВАМИ ПІДПРИЄМСТВА

**Т.В. Дробшевська, ст. гр. ФК 11-М,
Л.М. Фільштейн, канд. екон. наук**
Кіровоградський національний технічний університет

Для виживання в ринковому середовищі кожне підприємство зобов'язане забезпечувати ефективне використання і прискорення оборотності активів, підтримувати на достатньому рівні свою платоспроможність ліквідність балансу.

За цих умов підприємству необхідно розробляти комплексного оперативного управління оборотними активами, що полягає:

- у виборі оптимального рівня і раціональної структури оборотних активів з урахуванням специфіки діяльності підприємства;

- визначенні величини і структури джерел фінансування оборотних активів.

Розрізняють три типи політики комплексного оперативного управління оборотними активами: агресивну, консервативну і помірковану.

Агресивна політика має такі ознаки:

- підприємство здійснює фінансово-господарську діяльність без обмежень збільшення обсягу оборотних активів;

- підприємство накопичує запаси сировини і готової продукції в обсязі, збільшує дебіторську заборгованість і вільні залишки коштів на рахунках у банку.

При проведенні консервативної політики управління оборотними активами характерними ознаками є те, що підприємство стримує зростання поточних активів і прагне їх мінімізувати. У цій ситуації питома вага оборотних активів у загальному обсязі майна складає не більше 40% скорочується і за період їх оборотності. Така політика проводиться підприємством в умовах достатньої визначеності. Тобто заздалегідь відомі умови й обсяги продажів, терміни надходження коштів і платежів, є необхідні товарно-матеріальні запаси, а терміни їх постачання заздалегідь визначено.

Консервативна політика управління оборотними активами будується в умовах стабільної фінансово-господарської діяльності підприємства. При цьому спостерігається висока рентабельності активів. Проте через непередбачені тенденції зміни кон'юнктури на товарному і фінансовому ринках можливі ризики високої технічної неплатоспроможності.

Поміркована політика управління оборотними активами підприємства займає проміжне положення, вона характеризується середнім рівнем рентабельності й оборотності активів.

Оцінка ефективності використання оборотних коштів здійснюється через показники його оборотності. Оскільки критерієм оцінки ефективності використання оборотних активів є фактор часу, то використовуються показники, які відображають:

- по-перше, тривалість обороту в днях або загальний час обороту;
- по-друге, швидкість обороту.

Функціонування оборотних коштів розпочинається з моменту їх формування й розміщення. Раціональне розміщення як складова управління оборотним капіталом має певні особливості не тільки в різних галузях, а й на різних підприємствах однієї галузі. Визначальними тут є такі чинники: вид господарської діяльності, обсяг виробництва, рівень технологій та організації виробництва, термін виробничого циклу, система постачання необхідних товарно-матеріальних цінностей і реалізації продукції тощо.

Залежно від розміщення, умов організації виробництва й реалізації продукції оборотні кошти мають різний рівень ліквідності, а отже, ризик використання.

Практика господарювання підтверджує, що найбільш ліквідними і з найменшим ризиком кошти є в касі, на поточних та валютних рахунках в установах банку, вкладені в цінні папери.

Менш ліквідною частиною з певним ризиком вкладення вважають відвантажену продукцію та дебіторську заборгованість покупців. Остання, у свою чергу, може бути менш чи більш ліквідною. Це стосується строкової й простроченої заборгованості щодо відвантаженої продукції.

Найменш ліквідними і з найбільшим ризиком вкладення є оборотні кошти в незавершеному виробництві, у витратах майбутніх періодів, у виробничих запасах, у готовій продукції (що її не відвантажено). Це пояснюється тим, що саме ця частина оборотних коштів найбільш віддалена від моменту реалізації та більше підлягає впливу змін кон'юнктури ринку, інфляційних процесів тощо. Отже, ліквідність поточних активів є головним чинником, який визначає ступінь ризику вкладання оборотних коштів.

Ступінь ліквідності в цілому оборотних активів і кожної їх групи визначається як відношення відповідної частки оборотних активів до короткострокових зобов'язань.

Список літератури

1. Балабанов І.Т. Основи фінансового менеджменту. Навчальний посібник. - М.: Фінанси і статистика, 2003р.
2. Богаčov С.П. Управління оборотним капіталом підприємства // Вісник Московського університету. - 2000. - № 6. - С.18-30. - (Серія 6: Економіка).
3. Ковальов В.В. Фінансовий аналіз: Управління капіталом. Вибір інвестицій. Аналіз звітності. - 2-е вид. перераб. і доп. - М.: Фінанси і статистика, 2000р..
4. Савчук В.П. Фінансовий менеджмент підприємств: прикладні проблеми з аналізом делових ситуацій. - К.: Издательський дом «Максимум», 2001. - 600с.
5. Стоянова Е.С., Быкова Е.В., Бланк И.А. Управление оборотным капиталом/ Под Ред. Е.С. Стояновой. - (Серия «Финансовый менеджмент для практиков») - М.: Изд-во «Перспектива», 1998. - 128с.

КЛАСИФІКАЦІЯ ОСНОВНИХ ФОНДІВ ПІДПРИЄМСТВ

**В.П. Кравченко, доц., канд. екон. наук
О.В. Зеленько, ст. гр. ФК-11-МБ**
Кіровоградський національний технічний університет

Засоби виробництва, як речові елементи продуктивних сил, репрезентують досягнення науки і техніки. Важливе значення мають речові фактори виробництва – основні фонди. Проблемою є їхнє наукове визначення, а також законодавче трактування.

Науковці не дають чіткого визначення основним фондам. Аналіз літературних джерел, а також нормативної бази дає підставу стверджувати про відсутність єдності у

термінології щодо основних засобів та основних фондів. Тому важливо уточнити природу термінів "основні засоби" і "основні фонди", а також визначити їх економічну сутність.

Першим хто дав наукове визначення основним фондам вважається А. Сміт. Він вважав, що фондом є будь-яке нагромадження продуктів землі та та праці. Фонд стає капіталом лише в тому випадку, якщо він приносить власнику дохід чи прибуток. Сміт визначає фонди як матеріальне підґрунтя для утворення капіталу.

Л.К. Сук і Н.Г. Виговська зазначають, що "основні засоби" – це сукупність матеріально-речових цінностей, а "основні фонди" – це джерела формування основних засобів, їх значення відображаються у різних частинах балансу: основні засоби – в активі, основні фонди – в пасиві.

В.Г. Андрійчук стверджує, що "фонди – це грошове вираження засобів праці, тоді як основні засоби є матеріально-речовими елементами.

Аналізуючи визначення основних фондів, пропонуємо таке твердження: "основні фонди" – матеріальні активи різного роду, що виступають невід'ємною частиною процесу виробництва і становлять основу для створення капіталу.

До основних фондів підприємства належать виробничі і невиробничі фонди. Виробничі основні фонди (активна частина основних засобів) є частиною основних засобів, яка безпосередньо бере участь у процесі виробництва тривалий час, зберігаючи при цьому натуральну форму і переносячи свою вартість на вироблений продукт. Невиробничі основні фонди (пасивна частина основних засобів) – це житлові будинки та інші об'єкти соціально-культурного й побутового значення, що не беруть участі у виробництві і не переносять своєї вартості на вироблений продукт.

Стосовно податкового обліку для цілей амортизації основні фонди підлягають розподілу за групами:

група 1 – будівлі, споруди, їх структурні компоненти та передавальні пристрої, у тому числі житлові будинки та їх частини (квартири і місця загального користування);

група 2 – автомобільний транспорт і вузли (запасні частини) до нього; меблі; побутові електронні, оптичні, електромеханічні прилади та інструменти, інше конторське (офісне) обладнання, пристрої і приладдя до них;

група 3 – будь-які інші основні фонди, не включені до груп 1, 2 і 4;

група 4 – електронно-обчислювальні машини, інші машини для автоматичного оброблення інформації, їх програмне забезпечення, пов'язані з ними засоби зчитування або друку інформації, а також інформаційні системи, телефони (у тому числі стільникові), мікрофони та рації, вартість яких перевищує вартість малоцінних товарів (предметів).

С.І. Шкарабан та М.І. Сапачова поділяють основні фонди на чотири групи:

- 1) будівлі і споруди;
- 2) передавальні пристрої;
- 3) машини і устаткування;
- 4) транспортні засоби.

С.К. Черненко класифікує основні фонди за характером та станом фактичного використання (виробничі і невиробничі), цільовим призначенням (будівлі і споруди, передавальні пристрої, машини і устаткування, транспортні засоби), за участю у виробництві (пасивні та активні), за джерелом фінансування.

На нашу думку, класифікація основних фондів за джерелом фінансування (основні фонди, що занесені до статутного фонду, придбані і безоплатно отримані) є неповною. Пропонуємо віднести основні фонди, що взяті в лізинг. Істотні переваги, що притаманні лізингу дають змогу забезпечити набуття права користування основними фондами, які необхідні для підтримання виробничого процесу, не відволікаючи значні фінансові ресурси з обігу, що є досить важливим для підприємств.

Розглянуті сутність та класифікація основних фондів дають змогу оптимізувати їхню структуру – забезпечити ефективне їх використання, сприяти покращенню стану сучасного виробництва.

Список літератури

1. Економіка аграрних підприємств / за ред. В.Г. Андрійчук. – Львів : Вид-во "Світ", 2008. – 234 с.
2. Сміт А. Исследование о природе и причинах богатства народов / А. Смит. – М. : Изд-во "Наука", 1993. – 572 с.
3. Сук Л.К. Облік власного капіталу / Л.К. Сук, П.Л. Сук // Бухгалтерія в сільському господарстві. – 2008. – № 14. – С. 43-47.
4. Черненко С.К. Природа основних фондів : монографія / С.К. Черненко. – Рівне, 2007. – 120 с.

СТАН ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ КРЕДИТУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ В УКРАЇНІ

Ю.М. Лапасва

Кіровоградський національний технічний університет

Останнім часом проблеми банківського кредитування дедалі більше впливають на розвиток економіки. В останні десятиріччя в Україні спостерігається стрімкий розвиток банківського кредитування. Банківська система стає провідним сектором економіки. Водночас протягом останніх років Україна дедалі гостріше відчуває проблеми кредитування. Безвідповідальність клієнтів банку спричиняє зростання рівня простроченої позичкової заборгованості. Велика кількість банків потерпають від недосконалої оцінки ризиків і вимушені завищувати відсоткові ставки за кредитами, від чого, своєю чергою, потерпають позичальники.

Банківське кредитування зазнає постійних змін, що зумовлено однією з важливих проблем українських банків, а саме зменшенням кредитних ресурсів і недосконалістю законодавством. Ринок кредитування поповнюється здебільшого за рахунок закордонних виливань. Згідно зі ст. 24 Закону України "Про банки і банківську діяльність" [1], іноземний банк має право на відкриття філії в Україні, тому деякі вітчизняні банки змушені звузити обсяги кредитування найбільших і найліквідніших підприємств через нездатність конкурувати на ринку з філіями іноземних банків. Тому тема статті є дуже актуальною, особливо тепер, коли банки починають набувати стабільності.

Проблемам розвитку банківського кредитування присвячено праці вітчизняних і зарубіжних авторів, зокрема: Е. Долана, О. Заруби, С. Ілляшенка, О. Кириченка, І. Лютого, Ю. Масленченкова, М. Пуховкіної, П. Роуза, К. Садвокасова та інших.

Проте на сучасному етапі розвитку банківської системи України вони залишаються актуальними і потребують нових розробок.

Основною метою роботи є дослідження розвитку банківського кредитування у сучасних умовах національної економіки.

Процес економічних перетворень в Україні після проголошення незалежності розпочався з реформи банківської системи, яка продовжує розвиватись і модернізуватись і на сьогодні. Комерційні банки стали центральною ланкою ринкової системи функціонування економіки, в умовах якої банківська справа набуває надзвичайної ваги у суспільному житті.

Банки своєю діяльністю активно впливають на всі економічні й соціальні процеси у країні. У ринкових умовах з банківською справою постійно стикаються майже всі члени суспільства, чим зумовлюється необхідність того, щоб усі члени суспільства були добре обізнаними з банківською діяльністю [2].

Сучасна система кредитування – це модель, за якої функціонують нові методи та форми кредитування. Нині принципово змінився підхід банків до організації кредитних відносин; відбувся перехід від об'єктного кредитування до кредитування суб'єкта, тобто кредитування юридичної або фізичної особи; до уніфікації методів кредитування клієнтів незалежно від їхнього галузевого підпорядкування та форм власності. Зараз кредити беруть участь у процесі приватизації державних організацій та управлінні державним боргом. Склалась система багатоваріантного кредитування, коли позичальники і банки, користуючись своїм правом, обирають найбільш прийнятну для них форму: як кредити, що постійно перебувають в обороті позичальника, так і разові, що покривають тимчасовий розрив у платіжному обороті.

Банківська система України розвивалась прискореними темпами. Переломним у її розвитку став 2008 р., за підсумками якого ВВП виріс лише на 2,1 %, а промислове виробництво знизилось на 3,1 %. Відбувся спад внутрішнього та зовнішнього попиту. Катастрофічне погіршення економічної ситуації поглиблювалось різким знеціненням гривні, яка за останні місяці 2008 р. впала на 60 % [4].

Оскільки до кризи більшість кредитів видавались у іноземній валюті, то через девальвацію гривні знизилась платоспроможність позичальників повертати кошти. У такій ситуації посилились тенденції до зміни структури власності й активного втручання НБУ у фінансову політику. Причиною виникнення кризи в Україні є залучення банками зовнішніх запозичень з метою кредитування в Україні. Причому важливим є те, що переважно здійснювалося споживче кредитування населення. Тобто гроші сплачували не на реальний розвиток економіки, а на споживання матеріальних благ.

Головною проблемою стало те, що гроші надавались споживачам на тривалий термін, але через світову фінансову кризу іноземні банки спочатку зробили жорсткішими умови залучення кредитів в Україну, а незабаром взагалі перестали надавати кредити українським банкам [3, с. 37]. Беручи до уваги статистичні дані НБУ [4] останніх років, стає помітним сповільнення темпів розвитку кредитування в Україні. У 2008 р. обсяги виданих кредитів становили 734 млрд грн у 2009 р. – 723 млрд грн у 2010 р., порівняно з 2009 р. обсяги наданих кредитів скоротилися на 7 млрд грн.

На початку 2011 р. спостерігається стабілізація кредитування в Україні. Це свідчить про загальну тенденцію до розширення кредитного ринку. Кредити надані банками на кінець лютого 2011 р. становили 739 млрд грн, а темп їх приросту становив 4,3 % у річному обчисленні, порівняно з 3,1 % на кінець січня. Темпи приросту кредитів, наданих нефінансовим корпораціям, становили 11,5 % у річному обчисленні, а кредитів, наданих домашнім господарствам, – 10,5 %. При цьому темп приросту, наданих нефінансовим корпораціям у національній валюті, становив 16,9 % у річному обчисленні, а темп приросту кредитів, наданих домашнім господарствам у національній валюті, – 2,8 % у річному обчисленні. Темпи приросту кредитів, наданих домашнім господарствах і нефінансовим корпораціям у доларах США, становили відповідно 15,1 % і 5,5 % у річному обчисленні [4]. Це свідчить про загальну тенденцію до розширення кредитного ринку.

Особливої уваги заслуговує надання банками кредитів за секторами національної економіки.

Зазначимо, що банківські кредити виступають не тільки одним з джерел залучених коштів для підприємств, але є і певним економічним індикатором, за допомогою якого можна говорити про переважний розвиток того чи іншого сектору національної економіки.

За рахунок кредитів набув значного розвитку сектор нефінансових корпорацій. На обсяг наданих кредитів впливала величина відсоткових ставок, які постійно змінювались.

Банківське кредитування в Україні впливає на національну економіку. Але варто зауважити, що розвиток кредитних відносин зумовлений низкою проблем, основними з яких є: складна процедура отримання кредиту; чинник страху "життя в борг"; недостатня державна підтримка ринку кредитування; існуючі недоліки у сучасних системах оцінки кредитоспроможності позичальників; відсутність знань про процедуру отримання кредиту; відсутність майна під заставу; високі відсоткові ставки; відсутність чіткої законодавчої регламентації кредитних відносин; низький рівень довготермінового та інвестиційного кредитування.

На сьогодні однією із загострених проблем українського населення, зокрема молоді, є купівля свого власного житла. Якщо раніше це було можливим за допомогою отримання кредитів, то тепер такого шансу вже не існує. Наслідком фінансової кризи стала невіддача кредитів, причому не тільки на житло, автомобілі, але і на будь-що. Щоправда, існують такі банки, де можна оформити позику, їх є кілька, але перший внесок складає великі суми, що і зупиняє людей.

Іпотечний ринок України зростає надзвичайно високими темпами – в півтора-два рази щорічно. Стрімке зростання іпотечного ринку актуалізує такі питання, як пошук джерел фінансування портфеля іпотечних кредитів, розробка й обґрунтування ефективної кредитної політики.

За даними Національного банку України, у першому півріччі 2011 року кредитний портфель фізичних осіб зменшився на 22,8 млрд грн. через те, що кредити сплачувалися, але нових кредитів не надавалося. Протягом зими-весни 2011 року населення кредитувало всього 5-6 фінансових закладів: Universal Bank (Швейцарія), Индекс-Банк (Франція), Фольксбанк (Австрія), Астра Банк (Греція), Кредит Європа Банк (Голландія), БМ Банк (Росія), ВТБ (Росія). Ці фінансові установи в Україні з'явилися незадовго до початку кризи, тому і не встигли накопичити проблемні активи і не стикнулися із фінансовими труднощами. Серед українських банків, як і раніше, кредитують УкрСиббанк та Укрексімбанк. Кредити на купівлю автомобілів надають 11 банків. Серед них основними є наступні (рис. 1.)

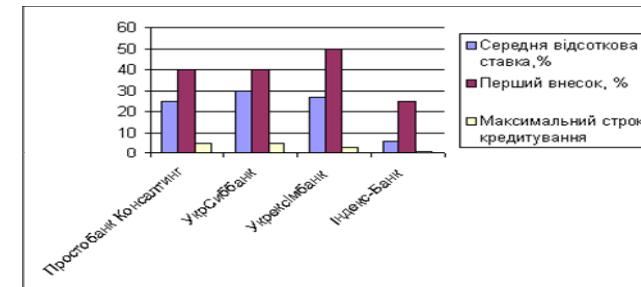


Рисунок 1 – Кредитування купівлі автомобілів

На даний час розвиток іпотечного кредитування в Україні стримується існуванням ряду проблем, що не дозволяють повною мірою використовувати іпотеку як гарантію своєчасного повернення банківських позик і не сприяють розвитку іпотечного кредитування. Одна з головних проблем становлення вітчизняного іпотечного ринку – формування необхідних грошових ресурсів для здійснення іпотечного кредитування. До числа факторів, які перешкоджають розвитку іпотечного кредитування, слід віднести: інфляційні ризики; нерозвиненість механізмів залучення коштів населення; непрозорість взаємовідносин

учасників ринку; незначна роль Державної іпотечної установи на ринку іпотечних кредиторів.

Серйозні проблеми для іпотечного кредитування створює наявність тотальної дебіторської заборгованості між вітчизняними підприємствами. Також до ряду цих проблем можна віднести поточну валютизацію. Нерухомість у нас продається та купується більш за все за валюту, що є ризиковано при зниженні курсу гривні стосовно долара. Окрім того, сьогодні спостерігається певний дисбаланс між залученням та розміщенням в межах певного клієнтського сегменту.

Кредити на купівлю нерухомості пропонують декілька банків. За даними порталу Простобанк Консалтинг, за минулий рік середня ставка по кредиту на купівлю нерухомості на вторинному ринку строком на 10 років збільшилася на 4 відсоткових пункти – до 24,84% річних. Головною проблемою залишається не сплата відсотків за користування кредитом, а те, що зараз існує зовсім невелика кількість банків, які здійснюють таке кредитування. Причому, строки кредитування різко зменшилися: багато банків пропонують кредити всього на один рік, а от більше, ніж на 10 років пропонують всього два банки із шести.

Також значною проблемою залишаються доходи позичальників та вимоги до них. На початку вересня 2011 року лише два банки пропонували іпотечний кредит з авансом 40% від суми купленої нерухомості, а решта – 50% і більше, що є неможливим через середній рівень доходів населення. Порівняння умов кредитування у 2010 році та 2011 році наведено у таблиці 1 [3]:

Таблиця 1 – Іпотечний кредит на купівлю нерухомості на вторинному ринку строком на 10 років у гривнях

Показники	Вересень 2010 року	Вересень 2011 року
Щомісячний платіж за умовами кредиту, грн.	13423	13423
Вартість купленого житла, грн.	750000	988300
Мінімально можливий аванс, % від вартості нерухомості	10	40
Середня відсоткова ставка, %	20,84	24,84
Сума кредиту, грн.	675000	592980
Загальна сума виплати, грн.	1610760	1610760
Сума сплачених відсотків, грн.	935745	1017785

Як видно із таблиці 1, у 2010 році відсоткова ставка та мінімальний аванс збільшилися. Хоча щомісячний платіж та загальна сума виплати не збільшилися, але сума сплачених відсотків та вартість купленого житла за рахунок збільшення відсоткової ставки значно зросли.

Щодо прогнозування розвитку ринку іпотечного кредитування, то експерти повідомляють, що ніякого пожатвання до кінця року не відбудеться. З іншого боку, експерти однозначно підтвердили, що росту відсоткових ставок не відбудатиметься, і так буде на протязі наступних двох років.

Отже, з вищеприписаного, можна запропонувати ряд факторів, від яких залежить іпотечне кредитування. Основними з них є: наявність достатніх ресурсів для кредитування; достатня забезпеченість населення для змоги оформити такий кредит; розмір відсоткової ставки банку; максимальний строк кредитування; перший внесок позичальника та інші.

З огляду на фінансову кризу та значну девальвацію гривні наприкінці 2008 р. – на початку 2009 р., українці відчули значні проблеми з поверненням кредитних коштів. Разом із тим, банкіри відмовилися від ідеї дозволити своїм боржникам гасити кредити за старим курсом гривні. Тому перед банківською системою постала проблема неповернення кредитів.

Намагаючись вирішити проблему недостатності довготермінових ресурсів, комерційні банки зверталися за фінансовими ресурсами до зовнішніх ринків (насамперед до банків з іноземним капіталом). Внаслідок цього, значними темпами зростали суми зобов'язань українських банків перед нерезидентами, що свідчило про зростання кредитного та валютного ризиків у банківській системі, особливо під час здійснення кредитних операцій з фізичними особами, а це, своєю чергою, негативно вплинуло на виконання банками своїх зобов'язань перед клієнтами.

Не можна не погодитись з Л.Б. Євтухом [5], що для підвищення ефективності функціонування системи банківського кредитування потрібно:

- працівникам банку дотримуватись встановлених стандартів кредитування, інструкцій;
- забезпечувати високий рівень професійної підготовки банківських працівників;
- суворо дотримуватись сторонами кредитування умов кредитного договору, вчасно повідомляти про зміни планів;
- для забезпечення надійного повернення коштів власнику підприємства нести особисту відповідальність за повернення кредиту;
- встановлювати довготермінову співпрацю між позичальником та кредитором;
- вести загальнодержавний офіційний реєстр виданих кредитів;
- приділяти більшу увагу відбору інвестиційних проектів;
- комерційним банкам для забезпечення реальних повернень позик встановлювати плату за кредит з урахуванням рівня рентабельності суб'єктів господарської діяльності.

Спіраючись на зазначені вище заходи, можна сподіватись на оздоровлення національної економіки найближчим часом.

Економічний і соціальний розвиток областей України характеризується значними диспропорціями. Нерівномірність у розвитку регіонів відбивається як у виробничій сфері, так і у сфері розподілу фінансових ресурсів, і вимагає від банків виваженої кредитної політики.

Аналогічна ситуація спостерігається у спрямуванні кредитних ресурсів українських комерційних банків: 60,3% кредитів, наданих суб'єктам господарювання станом на 01.01.2011 р., сконцентровано у трьох областях (м. Київ, Донецька та Дніпропетровська області). Найбільші темпи приросту кредитного портфеля з початку 2010 р. були характерні для Київської (на 132%), Херсонської (на 88%), Хмельницької (на 88%), Полтавської (на 86%) областей. Найбільше довгострокових кредитів надано позичальникам Івано-Франківській (81%), Закарпатській (76%), Чернівецькій (75%), Київській (72%) області. Найменше - позичальникам Луганській (54%) і Донецькій (57%) області. Покриття наданих кредитів власними ресурсами спостерігалось у 9 областях: Львівській (143%), Хмельницькій (124%), Тернопільській (121%), Донецькій (119%), АР Крим (114%), Київській (113%), Черкаській (111%), Луганській (105%), Кіровоградській (102%) [1,5].

На 01.01.2011 р. найбільші обсяги ресурсів сконцентровані у промисловості (зокрема, в обробній), оптовій і роздрібній торгівлі, транспорті, фінансовій діяльності. У тому числі найбільша частка строкових коштів знаходиться на рахунках підприємств фінансової діяльності, обробної промисловості, будівництва. Найвищі темпи приросту ресурсів - у готельному та ресторанному виді діяльності, транспорті, оптовій і роздрібній торгівлі. Найбільші за обсягами кредитні вкладення здійснені у оптову і роздрібну торгівлю, обробну промисловість, сільське господарство, операції з нерухомістю, будівництво. Найвищу питому вагу довгострокових кредитів мали підприємства готельного та ресторанного виду діяльності, операцій з нерухомістю, будівництва, обробної промисловості. Кредитні вкладення найшвидше зростали у будівництві, готельному та ресторанному виді діяльності операціях з нерухомістю [1].

Модернізація виробництва та впровадження енергозберігаючих технологій стимулюватиме попит на значні кредитні вкладення з боку комерційних банків. Прихід іноземних банків на український ринок пов'язаний насамперед з високою прибутковістю українського банківського сектору, тому іноземні банки певний час будуть дотримуватись політики «зняття вершків», не вдаючись до інструментів цінової конкуренції. Отже відсоткові ставки будуть утримуватись на стабільному рівні, не зважаючи на посилення конкуренції з боку іноземних банків.

Одним із головних векторів, задекларованих у Стратегії розвитку України на 2011 - 2012 роки є підвищення ролі України у світі та інтеграція в співтовариство розвинутих країн [2]. Практичними завданнями, рішення яких буде сприяти досягненню намічених цілей розвитку, є відкриття національної банківської системи для міжнародного фінансового капіталу. Тому питання, пов'язані з лібералізацією доступу на фінансовий ринок України іноземного банківського капіталу, на теперішній час набувають особливої актуальності, оскільки прихід іноземних банків матиме неоднозначний вплив на кредитний ринок України й банківську систему в цілому.

За даними НБУ, станом на 1 січня 2011 року в Державному реєстрі банків України налічується 165 діючих банків; з них 23 - з іноземним капіталом, у тому числі 9 банків з 100% іноземним капіталом [2]. На думку фахівців, присутність в українській банківській системі іноземного капіталу в даний момент становить близько 23% [3]. Для порівняння, у Росії цей показник станом на 01.01.2011. дорівнює 11,15% [4].

Фактично дотепер не існує законодавчо прописаного механізму відкриття філій іноземних банків. Вирішенню цієї проблеми, на нашу думку, суттєво сприяє розробка проекту Стратегії розвитку банківської системи України на 2006 - 2010 роки, ключовими тезами якого стало підвищення вимог до капіталізації банків і вимог до їхньої відкритості для іноземних інвесторів [5].

Відповідно до даного проекту приплив іноземного капіталу є важливим чинником розвитку банківського сектора України, оскільки веде до збільшення можливостей для одержання українськими підприємствами кредитних коштів. У зв'язку з цим режим допуску іноземного капіталу на фінансовий ринок України повинен орієнтуватися на розвиток ринкових відносин і конкуренції в банківському секторі.

Також, одним з актуальних питань становлення ринкової моделі господарювання залишається належне фінансове обслуговування банками малого і середнього підприємництва.

Позитивні сторони малого і середнього бізнесу обумовлюються швидкою окупністю витрат, свободою ринкового вибору, орієнтацією на виготовлення товарів і послуг повсякденного попиту, реалізацією інновацій, високою мобільністю і раціональністю форм управління тощо.

Світовий досвід показує, що малий і середній бізнес переважним чином фінансується невеликими банківськими установами: земельними банками, банками взаємного кредитування та кооперативні банки, які спеціалізуються на кредитуванні дрібних і середніх підприємств, а також на фінансуванні їхніх капіталовкладень [3]. Рівень функціонування цих установ достатньо високий, вони задовольняють потреби клієнтів у найрізноманітніших фінансових послугах, пропонуючи не тільки кредити і інвестиції, а і фінансовий консалтинг (консультації щодо фінансового менеджменту, маркетингу, бухгалтерського обліку) та методичне забезпечення малого і середнього бізнесу. Перевага цих банків в обслуговуванні клієнтів з малого і середнього бізнесу - індивідуальний підхід, а відповідно індивідуальний сервіс для кожного клієнта.

Отже, високий рівень розвитку малого і середнього підприємництва в зарубіжних країнах забезпечено досконалою структурою кредитних систем цих країн. У взаємодії бізнес - кредитно-банківський сектор успішно співіснують різні за розмірами банківські та кредитні

установи, дрібніші з яких працюють з невеликими підприємствами, крупні банки орієнтуються на великий бізнес. І чим більш розгалуженою є структура банківських та кредитних інститутів, тим краще це для бізнесу.

В Україні спостерігається протилежна ситуація. Найбільші і великі банки країни, які представлені найменшою кількістю установ, концентрують у своїх портфелях найбільшу питому вагу активів, у т.ч. наданих кредитів, інвестицій, а також вони залучають найбільшу питому вагу коштів клієнтів, зокрема із сфери малого і середнього бізнесу [3]. Великі банки залучають до себе клієнтів з малого та середнього бізнесу і працюють із дрібними вкладниками через розгалужену мережу філій.

Наприклад, в організаційній структурі найбільших і великих банків України та їх філій обов'язково існують відділи мікрокредитування. Так, «УкрСиббанк» (5 позиція за розміром активів) надає мікрокредити дрібним підприємствам - позики до 50 тис. доларів США на розвиток приватного бізнесу. Відповідні позички надаються прискореним методом - шляхом заповнення певної анкети і підрахунку балів, що дає можливість приймати рішення по кредитуванню майже миттєво [4]. Це так звані скорингові системи основою яких є набір більш оптимальних соціально-демографічних характеристик позичальника, при яких ймовірність неповернення кредиту є незначною.

Також всі банки, які кредитують малий і середній бізнес в Україні працюють у рамках програм міжнародних фінансових організацій, але прикладів визнання міжнародними фінансовими компаніями-інвесторами вітчизняних банків з локальною операційною діяльністю ще немає.

Підприємства малого і середнього бізнесу в Україні обслуговуються переважним чином найбільшими і великими банками країни. В структурі кредитної системи України, в тому числі у регіональних масштабах, відсутні спеціалізовані установи, які обслуговують підприємства малого і середнього бізнесу. У вітчизняній банківській практиці відсутнє пільгове оподаткування і кредитування банків, які обслуговують підприємства малого і середнього бізнесу. Для кредитування малого бізнесу в Україні широко використовуються кошти міжнародних фінансових організацій та фондів. У системі мікрокредитування, яке застосовують найбільші і великі банки країни, широко використовуються скорингові системи оцінки кредитоспроможності клієнтів - підприємств малого і середнього бізнесу.

Отже, основну увагу необхідно зосередити на виявленні тих тенденцій, що нині переважають у кредитних взаємовідносинах банків з клієнтами, на пошуку шляхів удосконалення сучасних форм кредитування, оскільки останніми роками у розвитку кредитної діяльності банківських установ України відбуваються кількісні та якісні зміни, котрі відображають позитивні й негативні сторони кредитного процесу.

Список літератури

1. Про банки і Банківську діяльність: Закон України від 07.12.200 р., № 2121 - III. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2121-14>.
2. Прилуцький О.В. Організаційно правові засади діяльності комерційних банків в Україні 2011 р. / О.В. Прилуцький. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.studrada.com.ua/content/>
3. Банківський менеджмент : навч. посібн. / за ред. О.А. Кириченка. – К. : Вид-во "Знання-Прес", 2010. – 438 с.
4. Річні звіти НБУ. [Електронний ресурс]. – Доступний з http://www.bank.gov.ua/Publication/an_rep.htm.
5. Євтух Л.Б. Механізм кредитування та перспективи його розвитку в Україні //Л.Б. Євтух // Вісник Української академії банківської справи : зб. наук. праць. – 2009. – № 2. – С. 68-71.

УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ПІДПРИЄМСТВА

А.О. Мельничук, ст. гр. ФК-11М
 Кіровоградський національний технічний університет

Фінансовими результатами діяльності підприємств можна вважати доход (виручку) від реалізації продукції, товарів, робіт, послуг, чистий доход, валовий прибуток, доход від фінансової діяльності, прибуток, чистий прибуток. Наведені показники відображаються в звіті про фінансові результати. Кінцеві, узагальнюючі фінансові результати діяльності підприємств виступають або у формі прибутків, або у формі збитків. Так, відповідно до П(С)БО 3 „Звіт про фінансові результати”, фінансовий результат розраховується як алгебраїчна сума прибутку (збитку) від звичайної діяльності та надзвичайного прибутку (збитку).

Найважливіша фінансова категорія, що відображає позитивний фінансовий результат господарської діяльності підприємства, характеризує ефективність виробництва і в кінцевому рахунку свідчить про обсяг і якість виробленої продукції, стан продуктивності праці, ефективність використання засобів праці, оборотних фондів, фінансових ресурсів, рівень витратомісткості продукції є прибуток. Одночасно прибуток стимулює зміцнення комерційного розрахунку, сприяє інтенсифікації виробництва при будь-якій формі власності. Він є не лише джерелом забезпечення внутрішньогосподарських потреб підприємств, а й джерелом формування бюджетних ресурсів держави.

Перехід до ринкової економіки обумовив виникнення і розвиток принципово нових організаційно-правових форм господарювання, зміни системи економічних відносин підприємства з державою, власниками, господарськими партнерами, працівниками.

Прибуток займає центральне місце в загальній системі вартісних інструментів і важелів управління економікою. Аналіз фінансових результатів діяльності підприємств є одним із важливих напрямів оцінки фінансового стану суб'єктів господарювання. Він є важливим елементом для прийняття конкретних рішень, спрямованих на подальше збільшення прибутковості, виявлення причин збитковості, а також забезпечення стабільності фінансового стану.

Управління фінансовими результатами діяльності підприємствами має загальнодержавний характер, оскільки від рівня фінансових результатів кожного підприємства залежить не тільки добробут власників, працівників даного підприємства, а і рівень валового внутрішнього продукту держави, рівень фінансування соціальних потреб населення.

Вітчизняні підприємства відчувають нагальну потребу в підтримці з боку держави, а саме з позицій антикризових заходів: щодо стабілізації фінансової системи, щодо валютної стабілізації, щодо відновлення керованості національної економіки.

Суб'єкти підприємницької діяльності прагнуть отримати позитивні фінансові результати тобто прибуток, оскільки він є основним джерелом формування власного капіталу (чистих активів). Основними складовими позитивного фінансового результату є прибуток від операційної, інвестиційної, фінансової діяльності. Прибуток – це частина чистого доходу, який безпосередньо одержують підприємства після реалізації продукції як винагороду на вкладений капітал, за ризик підприємницької діяльності. Кількісно він становить різницю між сукупними доходами (після сплати податку на додану вартість, акцизного податку та інших відрахувань з виручки) і сукупними витратами звітного періоду.

Ефективність діяльності підприємства, обсяг прибутку, рівень рентабельності залежать від виробничої, маркетингової, інвестиційної і фінансової діяльності підприємства.

Для покращення результативності діяльності підприємства необхідно вдосконалити систему управління його фінансовими результатами, а саме:

- вивчати наявний ресурсний потенціал підприємства;
- оптимізувати витрати підприємства за рахунок підвищення ефективності використання основних фондів, оптимізації складу і структури оборотних коштів, підвищення продуктивності праці тощо; вести їх чіткий облік за місцем виникнення;
- визначати можливості одержання прибутку в залежності від кон'юнктури ринку (забезпечувати зростання товарообігу і вдосконалення його складу і структури; кваліфіковано здійснювати цінову політику; постійно проводити наукові дослідження стану ринку, поведінки споживачів і конкурентів); постійно проводити наукові дослідження стану ринку, поведінки споживачів і конкурентів;
- систематично контролювати процес формування прибутку, його динаміку;
- досліджувати вплив як зовнішніх, так і внутрішніх факторів на фінансові результати. Проведення дослідження за наведеними напрямками дозволяє:

- виявити резерви збільшення суми прибутку та підвищення рівня прибутковості бізнесу,
- оцінювати роботу підприємства з використанням можливостей збільшення прибутку та рентабельності;
- розробляти рекомендації щодо підвищення ефективності системи управління прибутком.

Позитивне значення фінансового результату є основним джерелом забезпечення достатнього рівня платоспроможності, результативності господарської діяльності, можливості економічного розвитку підприємства, підвищення рівня його конкурентоспроможності. Тому дослідження управління фінансовими результатами, їх сутності, взаємозв'язку та взаємодії з іншими економічними показниками, впливу на рівень результативності господарської діяльності та динаміку потенціалу економічного зростання мають суттєву наукову цінність та практичне значення.

ЦІЛІ ТА ЗАХОДИ ПОКРАЩЕННЯ ФІНАНСОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ ПІДПРИЄМНИЦТВА

І.І. Лончинська, ст. гр. МЕ 10-1,
С.А. Фрунза, доц., канд. екон. наук
 Кіровоградський національний технічний університет

Фінанси займають особливе місце в економічних відносинах. Вони завжди виступають у грошовій формі, мають розподільчий характер і відображають формування та використання різних видів доходів, нагромаджень суб'єктів господарської діяльності сфери матеріального виробництва, держави й учасників невиробничої сфери.

Значний внесок у розробку теоретико-методологічних основ визначення сутності фінансових ресурсів та процесів їх формування і використання внесли вітчизняні вчені-економісти: Карпенко Г. В., Козак В. Г., Козак Г. Я., Обущак Т. А., Хоменко Л. М., Фаніна Г.І., Поддєрьогін А.М., Білик М.Д., Бланк І.О., Буряк Л.Д., Василик О.Д., Даниленко А.І., та інші. В Росії дослідженню фінансових ресурсів присвятили свої праці Белоліпецький В.Г., Вахрін П.І., Колчіна Н.В., Лапуста М.Г., Павлова Л.П., Поляк Г.Б., та інші.

Метою даної роботи є дослідження теоретичних питань, щодо фінансової діяльності підприємств та проведення аналізу основних моментів їх фінансової діяльності, з'ясувати його роль, цілі та шляхи покращення фінансового стану в Україні.

Фінансова діяльність - це система використання різних форм і методів для фінансового забезпечення підприємства та досягнення ними поставлених цілей. [6, с.14]

Фінансова діяльність суб'єкта господарювання здійснюється всередині підприємства з розробки та реалізації фінансових рішень з володіння чотирма типами цінностей, між якими можна зробити вибір: майном, матеріальними і нематеріальними цінностями; фінансовими цінностями; грошима; боргами у формі дебіторської і кредиторської заборгованості. [5, с.8]

Фінансову діяльність підприємства спрямовано на вирішення таких основних завдань:

- фінансове забезпечення поточної виробничо-господарської діяльності;
- пошук резервів збільшення доходів, прибутку, підвищення рентабельності та платоспроможності;
- виконання фінансових зобов'язань перед суб'єктами господарювання, бюджетом, банками;
- мобілізація фінансових ресурсів в обсязі, необхідному для фінансування виробничого й соціального розвитку, збільшення власного капіталу;
- контроль за збереженням та використанням оборотних активів і прискоренням їх обороту;
- контроль за ефективним, цільовим розподілом та використанням фінансових ресурсів. [6, С.14-15]

Цілі фінансової діяльності разом із критеріями, за якими вони оцінюються, утворюють систему, структуровану у формі "дерева цілей", коли головна мета (добробут власників підприємства) уточнюється рядом основних (укрупнених кінцевих цілей), з яких у свою чергу виділяються локальні цілі.

Основні кінцеві цілі фінансової діяльності формуються керівництвом підприємства (генеральним директором, радою директорів) з огляду на їх загальну стратегію і мету діяльності підприємства на ринку. До них належать:

- фінансова рівновага підприємства;
- фінансова рентабельність підприємства (рентабельність власного капіталу);
- збільшення майна підприємства (темп росту активів, темп зростання обороту);
- гнучкість (маневреність) фінансів.

Під час виконання поставлених цілей фінансова діяльність вирішує такі основні завдання:

- вибір оптимальних форм фінансування;
- вибір структури капіталу підприємства і напрямки його використання;
- підтримка необхідного рівня ліквідності та платоспроможності підприємства;
- регулювання грошових потоків (балансування надходжень і витрат платіжних засобів підприємства у часі);
- забезпечення своєчасності розрахунків тощо. [5, с.10]

Фінансова діяльність суб'єкта господарювання здійснюється в правовому полі, яке окреслено Конституцією України. В сфері загальних майнових відносин правовою базою фінансової діяльності в Україні є - Цивільний кодекс. У фінансовій діяльності суб'єкти господарювання керуються фінансово-правовими актами, які відносяться одночасно і до цивільного права і до господарського права. Відповідно до сфери регулювання вона забезпечена юридичними актами за такими окремими видами: фінансовим правом, господарським правом, банківським правом, податковим правом, страховим правом. Ці акти регулюють фінансову діяльність у порядку ієрархічності права:

- Конституція України;
- закони України;

- укази Президента України;
- декрети Кабінету Міністрів України;
- накази, інструкції або положення Міністерства фінансів України і Державної податкової адміністрації;
- методичні вказівки, листи, телеграми НБУ та ін. [5, с.19]

Фінансова діяльність підприємства (в частині лише фінансування підприємницької діяльності) відповідно до П(С)БО - це діяльність із фінансовими ресурсами підприємства, що має результатом зміну структури власного та позикового капіталу підприємства. Завданням фінансування є мобілізація коштів для здійснення операційної та інвестиційної діяльності. Таким чином, термін "фінансова діяльність" застосовується як для позначення всієї роботи з фінансами підприємства, так і для позначення тільки дій з мобілізації коштів (пасив балансу).

У межах фінансової діяльності підприємства операційна, інвестиційна і фінансова (фінансування) діяльності підприємства регулюється фінансовою політикою суб'єкта господарювання, яка розробляється власниками підприємства, узгоджується із загальною соціально-економічною політикою підприємства і є планом дій щодо реалізації загальної стратегії підприємства по розвитку виробничих потужностей, поточної діяльності, маркетингу. В цьому контексті під розробкою власниками фінансової політики мається на увазі, що вищим керівництвом підприємства (безпосередньо власниками або їх представниками) затверджується документ, підготовлений фінансовими менеджерами, і який визначає політику фінансування підприємства на перспективу та критерії, якими повинно керуватись підприємство при мобілізації коштів для поточної діяльності. [5, с.13]

Фінансова політика - це сукупність заходів, які розробляє власник підприємства з метою пошуку і використання фінансів для здійснення основних функцій і завдань підприємства. Документ, який відображає зміст фінансової політики суб'єкта господарювання, містить прогностичні показники обсягу діяльності, фінансового стану підприємства та вказує на прийнятні для даного підприємства джерела фінансування. Відповідно до сутності рішень з управління фінансами, фінансова політика складається з фінансової стратегії і тактики.

Фінансова стратегія є довгостроковою фінансовою політикою і розробляється відповідно до глобальних цілей соціально-економічної стратегії підприємства, залежить від життєвого циклу підприємства, тому що кожна стадія життєвого циклу підприємства має свої закономірності розвитку фінансів.

Фінансова тактика конкретизує стратегію на короткому інтервалі часу. Вона розглядає способи нагромадження і використання фінансових ресурсів у рамках коротких інтервалів часу. Поняття довжини часового інтервалу залежить від галузевої специфіки. Для кожної галузі це своя характеристика, що залежить від довжини виробничого й інвестиційного циклу. Так, для будівництва і експлуатації металургійного заводу тактичним періодом є період у 1-2 роки, а для торговельного підприємства в умовах ринкової кризи тактичний період може становити 1 місяць.

Фінансова політика визначає чисельне значення показників роботи підприємства, зокрема прогностичні значення вартості кредитування. Ці показники для фінансової діяльності є кількісними цілями, з якими порівнюються фактичні показники звітних періодів для отримання висновку про ефективність фінансового менеджменту підприємства.

Фінансова діяльність суб'єкта господарювання здійснюється методами та інструментами фінансового механізму підприємницької діяльності.

Фінансовий механізм - це сукупність економіко-організаційних і правових форм і методів управління фінансовою системою за видами фінансів, до якого належать:

- методи планування і прогнозування фінансів різних рівнів;
- фінансові важелі (показники величини фінансів і ефективності їх використа-

ння);

- нормативне забезпечення (встановлення нормативів лімітів, резервів тощо);
- законодавча основа функціонування фінансів;
- інформаційна основа фінансового механізму, яка включає економічну, комерційну, фінансову та іншу інформацію. [5, С.13-14]

Конкурентне ринкове середовище вимагає від підприємства постійного покращень. Для того, щоб бути конкурентоспроможним, підприємство повинно мати конкурентні переваги. Основними шляхами їх отримання є такі, як: покращити фінансовий стан через вживання заходів, щодо удосконалення власної діяльності та підвищення її ефективності; безпосередньо ослабити конкурентів; змінити ринкове середовище.

Оскільки реалізація останніх двох напрямів потребує значних зусиль, основним засобом отримання конкурентних переваг залишається пошук шляхів підвищення ефективності власної діяльності та покращення фінансового стану.

Фінансовий стан підприємства – це сутнісна характеристика діяльності підприємства у певний період, що визначає реальну та потенційну можливість підприємства забезпечувати достатній рівень фінансування фінансово- господарської діяльності та здатність ефективно здійснювати її в майбутньому.[3, с.93]

Мета, яка полягає у пошуку та використанні шляхів покращення фінансового стану, - забезпечення зростання ринкової вартості підприємства в довгостроковому періоді.

Відповідно статистичних даних фінансово-економічний стан малого підприємництва в Україні сьогодні абсолютна кількість малих підприємств постійно зростає, і на сьогодні понад 90% зареєстрованих підприємств є малими. Проте аналіз приросту малих підприємств у динаміці, розрахованого нами на підставі статистичних даних, свідчить про постійне уповільнення зростання їхньої кількості. [7] Так 2008 р. через фінансову кризу виявився несприятливим як для всього бізнесу, так і для малих підприємств зокрема, що призвело до скорочення кількості малих підприємств, але у 2009 р. ситуація стабілізувалася.

В економіці України великі підприємства як і раніше займають домінуюче положення - 70% , а середнього підприємства – 30% .

Основним заходом покращення фінансового стану є збільшення виручки від реалізації. В свою чергу розмір виручки від реалізації залежить від:

- обсягів реалізації продукції;
- ціни одиниці продукції, що реалізується.[4, С.67-69]

Щоб збільшити обсяги реалізації, треба максимально активізувати збутову діяльність підприємства. Стимулювати збут можна різними методами. Бажаний результат можна отримати наданням знижок покупцям, помірними зменшеннями цін, застосуванням масової реклами.

Також одним із важливих шляхів покращення фінансового стану є мобілізація внутрішніх резервів, таких як:

- проведення реструктуризації активів підприємства;
- сукупність заходів, пов'язаних зі зміною структури та складу активів балансу;
- перетворення в грошову форму наявних матеріальних та фінансових активів підприємства.[1, С.61-62]

Внутрішні резерви підприємства складаються з явних та прихованих. Виявлення явних резервів здійснюється через ліквідацію: втрат окремих видів ресурсів, перевищення норм їх витрачання.

Шляхами удосконалення фінансового стану підприємства через виявлення прихованих резервів є: здача в оренду основних фондів, які не повною мірою використовуються у робочому процесі; використання зворотного лізингу.

- Також важливо виділити оптимізацію структури розміщення оборотного капіталу, це:
- зменшення частки низьколіквідних оборотних засобів;

- визначення оптимальної структури та обсягів запасів сировини та матеріалів;
- продаж окремих низькорентабельних об'єктів основних фондів;
- рефінансування дебіторської заборгованості: перетворення дебіторської заборгованості в інші, ліквідні форми оборотних активів – грошові кошти, короткострокові фінансові вкладення;

- виявлення нереальної дебіторської заборгованості та її ліквідація.[2, с.91-92]

Особливого контролю потребує облік витрат, пов'язаний з операційною діяльністю, який не включається до виробничої собівартості, але впливає на фінансові результати від операційної діяльності, а саме:

- адміністративні витрати;
- витрати на збут;
- інші операційні витрати.

В основі удосконалення фінансового стану – своєчасне й гнучке управління внутрішніми й зовнішніми факторами його діяльності.

Удосконалення фінансового стану підприємства можливе шляхом підвищення результативності розміщення та використання ресурсів підприємства. При цьому забезпечується розвиток виробництва чи інших сфер діяльності на основі зростання прибутку й активів, при збереженні платоспроможності та кредитоспроможності.

Фінансова діяльність суб'єкта господарювання - це особливий вид діяльності персоналу підприємства по формуванню і використанню фінансових ресурсів. Вона повинна бути організована так, щоб рішення, що приймаються по управлінню фінансами були найбільш ефективні за наявних обмежень, якими є брак коштів у підприємства та особливості середовища бізнесу.

Управління фінансовою діяльністю - це організація практики вироблення рішень по регулюванню грошових потоків, яка здійснюється відповідно до структури фінансової служби підприємства.

Мета управління фінансовою діяльністю - домогтися оптимальності прийнятих у рамках фінансової діяльності рішень для максимізації грошового потоку підприємства.

Зміст управління фінансовою діяльністю полягає у плануванні і контролі самої фінансової діяльності. Кожне підприємство створює власну регламентовану посадовими інструкціями схему фінансового планування, виконання планів та контролю за їх виконанням. Сучасні підходи до управлінської діяльності показали найбільшу ефективність менеджменту підприємства на основі системи контролінгу.

Фінансова діяльність підприємства передбачає роботу фінансових менеджерів за двома наведеними нижче напрямками і саме обсяги роботи за кожним із них впливають на організаційну структуру фінансової служби, а саме:

1. Конкретні дії зі щоденного управління коштами в рамках короткострокового планування фінансів (бюджетне планування). Необхідно регулярно забезпечувати підприємство коштами для раціонального оснащення (капітальні вкладення) і нормальної поточної господарської діяльності в необхідний час, із мінімальними витратами та без загрози втрати незалежності підприємства стосовно третіх осіб (кредиторів).

2. Дослідницькі дії з аналізу і підготовки перспективних фінансових рішень для стратегічного планування фінансів.

Під організацією фінансової діяльності розуміють визначення структури фінансової служби підприємства, посадових інструкцій фінансових менеджерів, побудову інформаційного забезпечення фінансової діяльності та системи руху фінансової інформації всередині підприємства, а також її постачання у зовнішнє оточення бізнесу.

Організація фінансової діяльності окремого підприємства визначається залежно від таких чинників:

- визначеного власником ступеня керованості фінансовою діяльністю, тобто до якої міри власники підприємства беруть, участь у виробленні фінансових рішень;

- чисельності керованих напрямів фінансової діяльності (складу робіт) на підприємстві;

- виду підприємства (просте, або складне) та його організаційної структури, що визначає чисельність фінансових підрозділів та їх функції;

- масштабу підприємницької діяльності, від якої залежить чисельність працівників, які формують та використовують фінансову інформацію. [5, С.28-29]

Фінансова політика має надзвичайно велике значення в житті суспільства і при дотриманні певних умов може сприяти розвитку продуктивних сил, покращанню добробуту населення, вирішенню різноманітних проблем, підвищенню стійкості підприємства до зовнішніх загроз.

Подальшими перспективами дослідження даної теми є – дослідження розвитку малого та великого бізнесу в процесі їх фінансової діяльності в Україні.

Список літератури

1. Карпенко Г. В. Шляхи вдосконалення фінансового стану підприємства / Економіка та держава. – 2008. - №12. – с. 61-62.
2. Козак В. Г., Козак Г. Я. Аналіз фінансового стану акціонерного товариства / Монографія – К.: Аграрна наука, 2000.
3. Обущак Т. А. Сутність фінансового стану підприємства / Актуальні проблеми економіки. – 2005. - №9. – с.92-100.
4. Хоменко Л. М. Формування стратегічних фінансових рішень спільних підприємств нафтопереробної галузі / Л. М. Хоменко, О. В. Горпинченко // Економічні науки. – 2007. - №4. – с.67-69.
5. Фаніна Г.І. Фінансова діяльність суб'єктів господарювання.2- те вид., пероб. та допов. –К : Центр учбової літератури,2009.-320 с.
6. Поддєрьогін А.М. Фінанси підприємств: Підручник .3-те вид.,перероб. та доп. –К: КНЕУ ,2000.-460с.,іл.
7. Статистичний збірник «Щорічник України 2007» / ред. О. Г. Осауленко. – К. : Державний комітет статистики України, 2008. – 572 с.

ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ ВЛАСНОГО КАПІТАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

**І.С. Мерещенко, ст. гр. МЕ 10-1,
С.А. Фрунза, доц. канд. екон. наук**
Кіровоградський національний технічний університет

В сучасних умовах господарювання вітчизняних підприємств особливого значення набули питання підвищення ефективності управління, а, отже – підвищення якості управлінських рішень, що приймаються менеджерами підприємства на усіх рівнях.

Проблеми обліку й аналізу формування та змін власного капіталу досліджуються в працях провідних вчених-економістів. Серед вчених, які здійснили внесок в удосконалення обліку власного капіталу на різних історичних етапах, слід назвати таких: Аранчій В.І., Чумак В.Д., Даньків Й. Я., Кравчук О.М., Лещук В.П., Поддєрьогін А.М., Філіна Г.І., Смовженко Т.С. та ін.

Метою даної роботи є дослідження теоретичних питань, щодо власного капіталу підприємства та проведення аналізу ефективності його використання, з'ясувати проблеми та

шляхи покращення власного капіталу.

Одним з важливих факторів, що забезпечують становлення та розвиток діяльності підприємства, є грамотне управління його власним капіталом.

Раціональне формування та використання власного капіталу підприємства вимагає постійного відстеження змін у його розмірі та структурі. Це здійснюється шляхом ретельного ведення бухгалтерського обліку господарських операцій, пов'язаних зі змінами у розмірі та складі власного капіталу, і відображення відповідних даних в основних формах фінансової звітності підприємства [2, с.101].

Складність управління власним капіталом полягає в тому, що в процесі поточної діяльності відбуваються безперервні зміни, пов'язані зі збільшенням або зменшенням як його загальної величини, так і його окремих складових. Основними критеріями оптимізації структури капіталу виступають: прийнятний рівень доходності і ризику в діяльності підприємства; мінімізація середньозваженої вартості капіталу підприємства; максимізація ринкової вартості підприємства. Кожне підприємство повинно самостійно обирати критерії оптимізації структури капіталу.

Капітал являє собою накопичений шляхом збереження запасів економічних благ у формі грошових засобів і реальних капітальних товарів, залучений його власниками в економічний процес як інвестиційний ресурс і фактор виробництва з метою отримання прибутку.

Власний капітал – це кошти, втілені в необоротні та оборотні активи для започаткування та продовження господарської діяльності. Він визначається як різниця між вартістю його майна і борговими зобов'язаннями [5, с.33].

Утворення власного капіталу, відбувається за рахунок зовнішніх і внутрішніх джерел власних коштів.

До зовнішніх джерел формування власного капіталу належать (рис.1):

- кошти, що формуються як за рахунок особистих внесків, так і за рахунок можливостей фінансового ринку;
- кошти, що формуються у порядку розподілу та перерозподілу фінансових ресурсів у масштабах економічної системи держави.

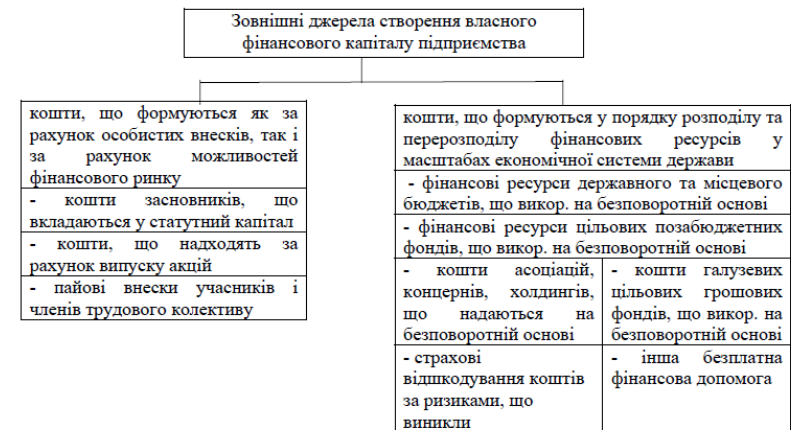


Рисунок 1 – Зовнішні джерела створення власного фінансового капіталу підприємства

До внутрішніх джерел формування власного капіталу належать фінансові ресурси, які

формуються в процесі виробничо-фінансової діяльності підприємства (рис.2).

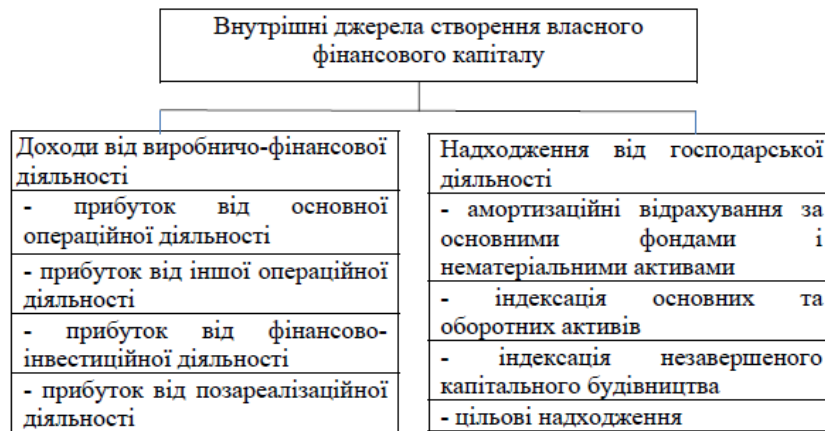


Рисунок 2 – Внутрішні джерела створення власного фінансового капіталу підприємства

Сума власного капіталу може збільшуватися внаслідок конвертування зобов'язань, а також збільшення вартості активів, непов'язаного із підвищенням, заборгованості перед кредиторами (дооцінка необоротних активів, дарчий капітал).

За формами власний капітал поділяється на дві категорії:

- інвестований (вкладений або сплачений капітал) – це сума простих та привілейованих акцій за їх номінальною (оголошеною) вартістю, а також додатково вкладений капітал, який також може бути поділений за джерелами утворення;
- нерозподілений прибуток – це частина чистого прибутку, що не була розподілена між акціонерами.

За рівнем відповідальності власний капітал поділяється на:

- статутний капітал, що утворюється з суми номінальної вартості всіх розміщених акцій товариства;
- додатковий капітал – це додатково вкладений капітал, інший додатковий капітал, резервний капітал та нерозподілений прибуток (непокритий збиток).

За рахунок додаткового капіталу збільшують суму власного капіталу і підприємство стає менш залежним від кредиторів [3, с.127].

Обґрунтування сутності і поняття капіталу має важливе значення, тому що при аналізі фінансового стану підприємства чітко визначається, що його успішна діяльність залежить від раціональної структури капіталу й ефективності його використання.

Насамперед слід врахувати особливості використання власного капіталу. Власний капітал характеризується наступними основними позитивними особливостями:

1. Доступність залучення, так як рішення пов'язані із збільшенням власного капіталу приймаються власниками і менеджерами підприємства без необхідності отримання згоди інших господарюючих суб'єктів.
2. Більш високою здатністю генерування прибутку у всіх сферах діяльності, так як при його використанні не потрібна оплата позичкового проценту у всіх його формах.
3. Забезпечення фінансової стійкості розвитку підприємства, його платоспроможності в довгостроковому періоді, а відповідно і зниження ризику банкрутства.

Разом з тим, йому присутні наступні недоліки:

1. Обмеженість обсягу залучення, а відповідно і можливості суттєвого розширення операційної та інвестиційної діяльності підприємства в періоді сприятливої кон'юнктури ринку на окремих етапах його життєвого циклу.

2. Висока вартість в порівнянні з альтернативними джерелами формування капіталу.

3. Невикористана можливість приросту коефіцієнта рентабельності власного капіталу за рахунок залучених позичкових фінансових засобів [1, с.43].

Таким чином, підприємство, використовуючи лише власний капітал, має найбільшу фінансову стійкість (його коефіцієнт автономії дорівнює одиниці), але обмежує темпи свого розвитку (так як не може забезпечити формування необхідного додаткового обсягу активів в період сприятливої кон'юнктури ринку) та не використовує фінансові можливості приросту прибутку на вкладений капітал.

На противагу, підприємство, яке використовує позичковий капітал має більш високий фінансовий потенціал свого розвитку (за рахунок формування додаткового обсягу активів) і можливості приросту фінансової рентабельності діяльності, але в більшій мірі генерує фінансовий ризик та загрозу банкрутства.

Наступним етапом аналізу використання капіталу є аналіз ефективності його використання. Ефективність капіталу найліпше характеризується його рентабельністю. Виходячи з розрахунку показника рентабельності власного капіталу, його збільшення перш за все пов'язане із зростанням прибутку - головного результату діяльності підприємства. У зв'язку з цим виникає необхідність конкретизації напрямків дії та використання головних внутрішніх і зовнішніх чинників підвищення ефективності діяльності суб'єктів господарювання. До таких чинників відносяться:

1. Технологічні нововведення.
2. Підвищення ефективності передовсім виробничої, а також іншої діяльності суб'єктів господарювання.
3. Вироби. Самі продукти праці, їхня якість і зовнішній вигляд також є важливими чинниками ефективності діяльності суб'єктів господарювання.
4. Основним джерелом і визначальним чинником зростання ефективності діяльності є працівники – керівники, менеджери, спеціалісти, робітники;
5. Організація і системи. Єдність трудового колективу, належні норми керування характеризують добру організацію діяльності підприємства (установи), що забезпечує необхідну спеціалізацію та координацію управлінських процесів, а отже, вищий рівень ефективності (продуктивності) будь-якої складної виробничо-господарської системи.
6. Методи роботи. За переважання трудомістких процесів досконаліші методи роботи стають достатньо перспективними для забезпечення зростання ефективності діяльності підприємства (організації).
7. Стиль управління, що поєднує професійну компетентність, діловитість і високу етику взаємовідносин між людьми, практично впливає на всі напрямки діяльності підприємства (організації) [4, С.126-127].

Аналіз стану малого підприємництва показує, що сектор малого бізнесу в Україні перебуває на початковому етапі розвитку і характеризується високим ступенем неефективності. За теперішньої ситуації розвитку малого бізнесу в Україні повинен стати вирішальним чинником для вдосконалення економічних механізмів: цей напрямок потребує ефективної державної підтримки, яка повинна бути спрямована на створення позитивного економічного та правового клімату.

Жорстока конкуренція, нестача початкового та обігового капіталу, підвищена чутливість до зовнішніх факторів можуть обернутись для будь-якої фірми крахом. Тому згубним для малого підприємництва є відсутність знань і досвіду в галузі фінансів, права, недостатня компетентність в управлінні фірмою. Як свідчить статистика, тільки 5% з числа новостворених підприємств в Україні можна вважати успішними. 35% зникають вже

протягом першого року діяльності. Решта 60% ледве зводять кінці з кінцями.

Звичайно, якщо порівняти вище наведені показники з промислово розвинутими країнами, то вони в нас ще досить низькі. Так кількість суб'єктів малого бізнесу на 1 тис. населення в США складає 74 підприємства, в Італії - 68, Японії - 50, Великобританії - 46, в країнах ЄС - 45. Частка зайнятого населення в таких підприємницьких структурах вищезгаданих країн становить від 54 до 78%, а частка у виробництві валового продукту (ВВП) - 52-72%.

У розвинутих країнах малому підприємництву приділяється першочергова увага з боку урядових органів, приватних структур, громадських організацій. Для них встановлені сприятливі законодавчі умови, відповідне інституційне середовище. Через малі підприємства тут набагато легше впроваджувати нові технології у виробничо-промисловому комплексі, сільському господарстві, переробній промисловості та ін.

На сьогоднішній день в Україні існує цілий ряд проблем, які перешкоджають розвитку підприємництва.

Основними факторами, які гальмують розвиток підприємницького сектору є:

- організаційно-правові труднощі започаткування бізнесу, особливо на стадії переходу від реєстрації до початку діяльності;
- недоступність кредитних ресурсів як для започаткування, так і ведення бізнесу чи його відновлення, недостатні зв'язки з міжнародними фінансовими організаціями по залученню інвестицій і грантів;
- адміністративні перешкоди у сфері підприємництва;
- неоднозначність та суперечність чинної нормативно-правової бази;
- територіальні диспропорції, тобто концентрація малих підприємств довкола промислових центрів, відсутність їх відділень у районах і селах;
- громіздка система бухгалтерського обліку і звітності;
- недосконалість та обтяжливість системи оподаткування;
- недостатність професійних знань та досвіду тих, хто займається малим і середнім бізнесом.

Найважливіша роль в усуненні вище перелічених перешкод та забезпеченню подальшому розвитку підприємництва віддається державі. Перш за все необхідно реформувати законодавчу базу, зокрема податкову, що забезпечило б більш прозоре та ефективніше здійснення підприємницької діяльності.

Держава повинна сприяти розвитку фінансового сектору, становленню фінансових інституцій для кредитування підприємств, розвитку гарантування кредитів лізингу обладнання, що забезпечило б вирішення проблеми фінансування підприємств.

Реформування податкової системи повинно передбачати запровадження простої системи нарахувань та сплати податків, скорочення кількості податків, удосконалення системи обчислення податкових зобов'язань, скасування пільг для привілейованих підприємств тощо.

Держава повинна забезпечити підвищення якості управління, тобто гарантування безпеки, забезпеченість виконання договорів, зменшення адміністративних та інших бар'єрів через забезпечення реалізації відповідного законодавства на місцевому рівні при його стабільності протягом 3-5 років.

Спрощення системи отримання дозволів та реєстрації передбачає підвищення ефективності роботи "єдиних вікон" шляхом здійснення більш жорсткого контролю за їх діяльністю.

Особливе значення держава повинна приділяти розвитку малого та середнього бізнесу шляхом удосконалення чинного законодавства, збереження спрощеної системи оподаткування для суб'єктів малого підприємництва. Суттєву роль у фінансовій підтримці підприємництва мають відігравати фонди підтримки підприємництва.

Отже, в Україні на сьогоднішній день є багато проблем, що перешкоджають розвитку підприємництва, вирішення яких забезпечить підвищення ефективності підприємницької діяльності, забезпечить розширення підприємницького сектору, зменшення тіншового сектору. Основну роль у цих перетвореннях повинна відіграти держава [6, с. 138].

Подальшими перспективами розгляду даної теми є дослідження створення власного капіталу підприємства і його розвиток, а також ефективність його використання в Україні.

Список літератури

1. Аранчій В.І., Чумак В.Д. та інші. Фінансова діяльність підприємства: Навч. Посібник. – К.:ВД «Професіонал», 2004. – 240с.
2. Даньків Й. Я. Бухгалтерський облік у галузях економіки. – К.: Знання-Прес, 2003. – 206с.
3. Кравчук О.М., Лещук В.П. Фінансова діяльність суб'єктів підприємства. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 504с.
4. Поддєрьогін А.М. Фінанси підприємств - К.: КНЕУ, 2000.
5. Філіна Г.І. Фінансова діяльність суб'єктів господарювання. 2-ге вид. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 320с.
6. Смовженко Т.С. Державна політика сприяння розвитку підприємництва. – Львів: НАНУ. – 2001. – 461 с.

СТАНОВЛЕННЯ В УКРАЇНІ ПОЛІТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ В 20-30 РР. ХХ СТОЛІТТЯ

Ю.П. Бондарчук, доц., канд. іст. наук,

С.М. Дерполюк, ст. гр. КІ 08-1

Кіровоградський національний технічний університет

З переходом людства до постіндустріальної стадії знання перетворились на головний показник якісного стану суспільства. Загальносвітові тенденції розвитку освіти на початку ХХІ століття обумовили шляхи реформування національної освіти в Україні. Вони, зокрема, передбачають: створення у суспільстві атмосфери загальнодержавного, всенародного сприяння розвитку освіти; відхід від авторитарної педагогіки; забезпечення розвитку освіти на основі прогресивних концепцій; підготовку нового покоління педагогічних кадрів; створення правової і нормативної бази освіти.

Відродження та оновлення національної системи освіти неможливі без вивчення і врахування минулого досвіду, особливо періоду 20-30-х рр. ХХ ст. Процес глобалізації освіти, який ми спостерігаємо сьогодні, має певні історичні аналогії у минулому. У цьому плані виникає потреба проаналізувати процес уніфікації оригінальної і самобутньої освітньої системи УСРР на початку 1930-х років за зразком системи освіти, що існувала у РСФРР.

Після перемоги в громадянській війні новостворена багатонаціональна держава – СРСР, стала першою і поки що єдиною соціалістичною країною в капіталістичному оточенні, яке бойкотувало її, не маючи можливості ігнорувати цілком. Водночас комуністична ідеологія передбачала поширення і панування соціалістичної моделі державності як єдиної перспективної в майбутньому. Для цього радянські ідеологи (Л. Троцький та ін.) пропонували ведення перманентної соціалістичної революції у світовому масштабі, або ж за Ленінським сценарієм планували перевести, за підтримки СРСР, майбутні світові імперіалістичні війни у громадянські проти влади капіталу, і, врешті, за третім сценарієм – досягти абсолютної перемоги у неминучому воєнному конфлікті між молодію

соціалістичною державою й імперіалістичним світом. Для всього цього необхідно було вирішити кілька взаємопов'язаних між собою задач: 1) досягти фактичної економічної незалежності СРСР від капіталістичних країн; 2) провести масштабну індустріалізацію напіваграрної країни, що дозволило б технічно й економічно забезпечити армію; 3) створити і забезпечити технічно найчисельнішу та найпотужнішу армію, здатну перемагати у військових зіткненнях з ідеологічними опонентами комунізму.

Реалізація зазначених вище задач мала опертися на впровадження в життя теорії К.Маркса про планове передбачуване ведення господарства країни, в основу якого було покладено п'ятирічні цикли (п'ятирічки). Вже у квітні 1929 р. XVI конференція ВКП (б) прийняла «оптимальний» варіант першого п'ятирічного циклу, що мав створити фундамент всієї соціалістичної економіки. Згідно з цим варіантом із запланованих для будівництва в СРСР 1500 підприємств 400 мали спорудити на території УСРР. Із запланованих для будівництва тієї пори – відомі металургійні заводи Запоріжсталь, Криворіжсталь, Азовсталь, Дніпробуд, Дніпроалюмінійбуд, Краммашбуд і Харківський тракторний завод (ХТЗ). Отже країна потребувала великої кількості фахівців для промисловості, архітектури та будівництва.

Протягом 1920-х років в УСРР і РСФФР існували різні освітні концепції і моделі, за якими будувались цілком самостійні і навіть протилежні системи освіти.

На концепції освіти в УСРР і РСФФР суттєво вплинули два напрямки підготовки фахівців, які сформувалися ще у XIX столітті в Західній Європі та США – формальний і матеріальний. Перший – формальний, розроблений І. Гербартом (1776 – 1841 рр.), був спрямований на виховання гармонійно розвиненої особи. Другий – матеріальний, висунутий Г. Спенсером (1820 – 1903 рр.), – відстоював суто практичну підготовку фахівців, виходячи з ідеї прагматизму[1]. Матеріальний підхід до підготовки кадрів був широко розповсюджений у США і Німеччині на початку XX ст. і увійшов в історію як американська модель освіти. Саме матеріальний напрямок розвитку освіти було покладено в основу розробки концепції і моделі освіти УСРР у 20-і рр. XX ст.

Отже, у 1920 р. в Україні чітко визначились власні, альтернативні щодо офіційних російських, концепція та модель освіти, які були сформульовані в документах Наркомосу і виступах його керівників. Ця концепція та модель передбачали, по-перше, максимальне наближення освіти до потреб економіки, що було цілком доцільно в умовах господарської розрухи. По-друге, принцип суто загальноосвітньої підготовки відкидався, оскільки він не готував людину до життя, і замінювався принципом поєднання спеціальної (професійної) та загальноосвітньої підготовки. По-третє, пропонувалось раннє спеціальне (професійне) навчання, починаючи з 15-літнього віку. По-четверте, планувалось перенести загальноосвітню школу до дитячого будинку, значно розширивши коло її функцій. По-п'яте, реалізувалася теза про навчання рідною мовою, виходячи з принципу пропорційного співвідношення національного складу населення і кількості національних шкіл. По-шосте, вибудовувалася система профільних вертикалей, коли зберігалася наступність на всіх ступенях спеціальної (професійної) підготовки – від школи ФЗУ до інституту.

Наприкінці 1920-х років єдина трудова школа в Україні обмежувалася семирічкою і складалася з першого (I-IV класи) і другого (V-VII класи) концентрів. Єдина трудова школа мала сім різних варіантів. У містах функціонували звичайні міські, індустріалізовані та фабрично-заводські семирічки. У сільській місцевості – звичайні сільські, агрономізовані семирічки, а також школи сільської молоді, які у 1930 р. були перетворені на школи колгоспної молоді. Після семирічки йшла професійна школа (3-4 роки), яка давала учням середню освіту на рівні десятирічки і спеціальність за певним фахом. Далі навчання можна було продовжити у вищій школі – технікумах (3 роки) та інститутах (4 роки).[2]

Існувала і паралельна гілка освіти для молоді, що працювала на виробництві: чотирирічка – школи учнівства різних типів – вечірній робітничий технікум. Загальна освіта

дорослих була побудована за схемами: школа для неписьменних або малописьменних – вечірній робітничий університет, вечірня школа – підготовчі курси, вечірній чи денний робітфак.

Протягом 1920-х років Наркомос України реалізував ідеї професійної наступності навчання, які втілювалися у практику шляхом побудови вертикальної та ступеневої системи навчальних закладів. Наприклад, індустріально-технічна вертикаль включала реалізовані семирічки, або школи учнівства, індустріально-технічні професійні школи широкого профілю і відповідні технікуми та інститути.

Усього цього не було в російській моделі освіти, яка будувалася за схемою: дев'ятирічка – інститут (університет). Технікуми були середньоспеціальними навчальними закладами і стояли ближче до української професійної школи. Випускники шкіл ФЗУ мали право продовжувати навчання у 8-9 класах єдиних трудових шкіл, технікумах або на робітфаках.

Беззаперечні успіхи української системи освіти, її ефективність, економічність та прагматизм, спрямованість на конкретні результати змушені були визнати не тільки в Україні. У другій половині 1920-х років Наркомос Росії вдався до вивчення досвіду роботи освітніх установ в Україні і почав застосовувати його в Росії. 16 жовтня 1927 р. у доповіді на X сесії ЦВК СРСР А.В. Луначарський говорив про досягнення української системи освіти, про впровадження десятирічки (семирічка плюс трирічна професійна школа) і про оптимальне поєднання в українській профшколі спеціальної і загальноосвітньої підготовки. «Ми самі, – заявив він, – наблизились останнім часом до українського типу і ось чому. Наша дев'ятирічка не дає людину, підготовлену до життя, а дає людину, підготовлену лише на шляху освіти. Що таке взагалі освічена людина? Це дилетант і базікало. Якщо окрім загальної освіти вона не одержала ще спеціальної освіти, то нікуди не годиться»[1].

По суті, нарком освіти РСФФР А.В. Луначарський із запізненням на сім років повторив думку, записану наркомом освіти УСРР Г.Ф. Гриньком у тезах доповіді на загальноросійській нараді «Соціалістична освіта юнацтва», які датовані 27 грудня 1920 р.: «Поняття загальноосвітньої, що не дає жодної кваліфікації, школи для юнацтва в умовах перехідного періоду повинно бути відкинута»[2]. У підсумку Наркомос Росії був змушений визнати переваги української концепції та моделі освіти.

На наш погляд, українська концепція і модель освіти, розроблені Г.Ф. Гриньком та вдосконалені у практичній діяльності протягом 20-х років XX ст., були оптимально прагматичними, наближеними до потреб економіки і реалій життя, вдало поєднували загальну і спеціальну (професійну) освіту, мали чітку соціальну спрямованість, що було принципово важливим в умовах перехідного періоду. Але, незважаючи на це, сталінське керівництво вдалося до руйнації оригінальної, прогресивної системи освіти УСРР. У липні 1928 р. Пленум ЦК ВКП(б) прийняв рішення про уніфікацію системи підготовки спеціалістів. Це рішення було першим кроком на шляху знищення самобутньої системи освіти, що сформувалася в УСРР протягом 20-х років XX ст. 11 вересня 1929 р. ЦВК і РНК СРСР прийняли постанову «Про встановлення єдиної системи індустріально-технічної освіти»[3]. Але ще червневий 1928 р. Пленум ЦК ВКП(б) прийшов до висновку про різку невідповідність між потребами у кваліфікованих спеціалістах і станом підготовки нових кадрів у ВНЗ і технікумах. Тому було запропоновано розширити мережу середніх спеціальних навчальних закладів, звернувши особливу увагу на підготовку техніків. Планувалося додатково створити на території СРСР 172 технікуми для підготовки фахівців технічного напрямку - промисловості, будівництва, транспорту.

Листопадовий (1929 р.) Пленум ЦК ВКП (б) прийняв спеціальну резолюцію «Про кадри народного господарства». В ній визначалася незадовільною діяльність по перебудові роботи і створенню нових ВНЗів і технікумів, їх кількість для потреб країни визнавалася недостатньою, а тому Держплану, ВРНГ, Наркомзему і Накомпросам союзних республік

запропоновано у 3-х місячний строк розробити план підготовки фахівців вищої і середньої кваліфікації. Крім того передбачалася передача технікумів з підпорядкування Наркомпросів – ВРНГ і Наркомзему, при цьому за першими залишалось навчально-методичне керівництво навчальним процесом.

Виходячи з цього рішення, в Україні протягом 1929-1930 років проводиться суттєва реорганізація в підготовці фахівців із вищою та середньою спеціальною освітою: на базі вже існуючих технікумів було створено 25 технічних вузів, ряд професійно-технічних шкіл перетворено в технікуми, відкрито нові технікуми.[4]

Освітня Україна, керівництво Наркомосу УСРР відкидали навіть можливість уніфікації системи освіти за російським зразком. У березні 1929 р. заступник наркома освіти Я.П. Ряппо запропонував у разі необхідності уніфікувати російську систему за українським зразком[1].

Для подолання спротиву освітян і керівників Наркомосу УСРР, щодо уніфікації системи освіти в УСРР за зразком системи освіти, що існувала у РСФРР, лише у 1930 р. було організовано і проведено 23 всеукраїнські конференції і наради. За системою уніфікації, докорінної зміни зазнавала єдина система спеціальної освіти. Українська професійна школа, яка вдало поєднувала загальну і спеціальну підготовку у ранньому віці (починаючи з 15 років), була ліквідована.

На базі профшколи були утворені школи ФЗУ і технікуми. У свою чергу українські технікуми, які (як і сьогодні) мали статус ВНЗ, отримали статус лише середньоспеціальних навчальних закладів. Була зруйнована українська система профільних вертикалей, яка забезпечувала наступність навчання: від єдиної трудової школи, школи ФЗУ, професійної школи, – до технікуму та інституту.

Руйнації зазнала і паралельна гілка моделі освіти УСРР, яка існувала безпосередньо на виробництві і дозволяла робітничій молоді без відриву від виробництва отримати вищу освіту. Так, уже 1929 р. почалася ліквідація вечірніх навчальних закладів.

Уніфікація системи освіти передбачала і створення мережі галузевих ВНЗ, які відтепер підпорядковувалися замість Наркомосу галузевим наркоматам.

Уже при початку уніфікації системи освіти УСРР мала суттєві негативні наслідки. У січні – лютому 1932 р. XVIII конференція ВКП(б) вказала на недоліки та підкреслила, що штучне кількісне зростання мережі ВНЗ не повинно здійснюватися за рахунок зниження рівня підготовки фахівців. Проведена у 1933 році перевірка роботи 22 ВНЗ в Україні виявила суттєві недоліки їх роботи, насамперед: слабка матеріально-технічна і навчально-лабораторна база, низький рівень підготовки науково-педагогічних кадрів, відсутність наступності навчання, слабка теоретична підготовка студентів тощо.

Але головна мета уніфікації полягала у намаганні змінити загальну спрямованість системи освіти в УСРР, яка була націлена на підготовку професійно освіченої, підготовленої до реального життя людини. Слід особливо підкреслити, що це відбувалося в умовах процесу індустріалізації, який потребував якісної спеціальної підготовки фахівців. Отже, прогресивні на той час напрацювання українських педагогів, які спираліся на передовий світовий досвід (Німеччина, США), штучно знищувалися тоді, коли вони були вкрай необхідні країні.

Уніфікація системи освіти на початку 30-х років ХХ ст. здійснювалась на основі адміністративного свавілля керівників союзної держави, всупереч позиції педагогів і керівників наркомосу України. Вона призвела до втрати прогресивних напрацювань освіти України, завдала матеріальної шкоди народному господарству, мала негативні морально-етичні наслідки в освітянському середовищі.

Список літератури

1. Кузьменко М. М. Уніфікація системи освіти в УСРР у 20-30 рр. ХХ століття // http://www.iai.donetsk.ua/_u/iai/dtp/CONF/2_2005/articles/stat18.html

2. Липинський В.В. Концепція та модель освіти в УСРР у 20-ті рр. // Український історичний журнал.– 1999.– №5.– С.5.
3. Сборникзаконов СССР.– 1929.– №60.– С.553.
4. Липинський В. В. Становлення і розвиток нової системи освіти в УСРР у 20-ті роки: Автореф. дис... д-ра іст. наук: 07.00.01 / Харківський національний ун-т ім. В.Каразіна. – Харків, 2001. – 39с.

ТЕОРЕТИКО – ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОБЛЕМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА

С.А. Біда, ст. гр. ПМ-09,

Р.В. Яковенко, викл. канд. екон. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Впродовж останніх років почастишали дискусії відомих вчених навколо сутності категорії „ефективність”, як у цілому, так і в сільськогосподарському виробництві зокрема. Всі їхні думки з приводу розкриття суті ефективності, як економічної категорії, мають відповідне підґрунтя, але проблема в тому, що вони суттєво різняться між собою.

У першій українській економічній енциклопедії проф. С. В. Мочерний також характеризує ефективність як „здатність приносити ефект, результативність процесу, проекту тощо, які визначаються як відношення ефекту, результату до витрат, що забезпечили цей результат” [1, с. 508]. Таке трактування відображає загальний підхід до визначення ефективності, яке математично відображають як у прямому, так і оберненому співвідношенні.

$$\text{економічна ефективність} = \frac{\text{ефект(результат)}}{\text{ресурси(затрати)}} \text{ або } \frac{\text{ресурси(затрати)}}{\text{ефект(результат)}}$$

Однак при такому підході поняття „ефективне виробництво” ще не означає що воно є найбільш доцільним з позицій оптимальності рівня витрат чи суспільної корисності продукту.

Із соціальної сторони критерієм ефективності на мікрорівні виступає частка прибутку підприємства, що спрямовується на покращення умов праці і відпочинку, задоволення соціальних потреб працівників, частка оплати праці у структурі собівартості; на макrorівні – підвищення рівня і якості життя населення, його здоров'я і тривалості життя, освітньо-культурного рівня тощо.

З економічної теорії, нам відомо, що у короткостроковому періоді деякі ресурси, пов'язані з виробничими потужностями фірми, залишаються незмінними. Інші ж ресурси можуть змінюватися. Це означає, що у короткостроковому періоді усі витрати можна поділити на постійні та змінні. Постійні витрати зумовлені самим існуванням виробничих потужностей підприємства і тому повинні оплачуватися, навіть якщо фірма нічого не виробляє.

Причина такої поведінки змінних витрат криється у законі спадної віддачі. Збільшення граничного продукту упродовж деякого часу викликати менший приріст змінних ресурсів для виробництва кожної додаткової одиниці продукції. Позаяк усі одиниці змінних ресурсів купують за однаковою ціною, загальні змінні витрати зростатимуть

на щораз меншу величину. Оскільки середні змінні витрати обчислено на основі загальних змінних витрат, то вони відображають закон спадної віддачі.

Граничні витрати вказують на витрати, які фірма несе у разі виробництва останньої одиниці продукції, та водночас на кошти, які можна „зекономити”, зменшивши обсяг продукції на цю останню одиницю. Потрібно, щоб додаткова або гранична величина, яка додається до суми загальних (або змінних) витрат, була меншою за середнє значення загальних витрат, тому середні витрати знижуватимуться.

У довгостроковому періоді галузь та окремі фірми можуть здійснити усі бажані зміни у структурі ресурсів. Фірма може змінити свої виробничі потужності.

Застосовувати найефективніше устаткування та ефективну утилізацію відходів – знижуватимуть витрати на одиницю продукції виробника, спроможного розширити масштаби своєї діяльності. Отже, зростання усіх залучених у виробництво ресурсів, скажімо, на 10% збільшить обсяг виробництва на вищий відсоток, скажімо, на 20%. І спостерігався б ефективніший обсяг сільськогосподарського виробництва ніж у індексах 2011 року (див. табл.1).

Таблиця 1 – Індекси обсягу сільськогосподарського виробництва у 2011 році

	Сільське господарство-всього	У тому числі		Довідково: у 2010р.		
		Сільськогосподарські підприємства	Господарства населення	сільське господарство-всього	у тому числі	
					Сільськогосподарські підприємства	Господарства населення
Січень	105,3	113,3	98,1	105,4	112,7	99,7
Січень-лютий	105,0	111,7	98,7	105,2	112,4	99,2
Січень-березень	105,3	111,4	99,4	105,3	112,6	99,3
Січень-квітень	104,0	109,3	99,4	104,9	112,1	99,4
Січень-травень	103,5	108,2	99,4	104,5	111,5	99,3
Січень-червень	103,2	106,9	100,2	103,4	107,7	100,3
Січень-липень	109,1	112,2	106,2	99,4	95,3	103,6
Січень-серпень	110,5	112,2	109,2	95,9	91,0	99,7
Січень-вересень	113,7	115,7	112,3	98,7	96,8	100,0
Січень-жовтень	116,6	120,0	114,0	98,8	100,1	97,8
Січень-листопад	116,5	120,4	113,4	98,7	99,6	98,0

Джерело : www.ukrstat.gov.ua

У сільськогосподарському виробництві економічний процес відтворення незалежно від його суспільного характеру завжди переплітається з природнім.

Земля в системі аграрних відносин виступає як головний предмет праці та водночас головне знаряддя праці, а виробництво носить сезонний характер. При цьому термін виконання робіт є дуже важливим – їх відкладання та затягування спроможні знищити результати праці. Більшість сільськогосподарських машин використовуються протягом дуже нетривалого часу (зернозбиральний комбайн – декілька днів), тому доцільним є не придбання основних фондів певних груп – а їх оренда[10, с 81].

Загальносвітовими тенденціями розвитку відносин „державна – аграрний сектор економіки” є: ротаційність сільського господарства; посилення регулюючої ролі держави в аграрному реформуванні; державне сприяння розширенню місткості аграрного ринку; державна підтримка сільськогосподарських підприємств різних форм власності; протекціонізм вітчизняного сільгоспвиробника [10, с 83].

Суттєвий спад аграрного виробництва пояснюється в першу чергу високим рівнем неявного оподаткування. Експортні паритетні ціни в Україні знаходяться значно нижче рівня цін на світовому ринку. Окрім цього, цінове співвідношення всередині країни не відповідає співвідношенню на світовому ринку. Тому до сільськогосподарських підприємств не доходять сигнали, які б змушували їх пристосовуватися до умов на світовому ринку.

Реалізація сільськогосподарського потенціалу – а отже і майбутня конкурентоспроможність аграрного сектору залежать в Україні від двох істотних факторів. По-перше: брак механізму, за допомогою якого земля переходила б до кращого господаря. По-друге: за допомогою поліпшення техніки можна знизити виробничі витрати по всіх видах сільськогосподарської продукції в Україні.

Значний потенціал сільського господарства України можна розвинути, якщо уряд у майбутньому переведе стрілки у позитивному напрямку.

Таблиця 2 – Виробництво основних сільськогосподарських культур у 2011 році

	Зернові та зернобобові культури (у початково оприбуткованій вазі)		Цукрові буряки (фабричні)		Насіння соняшнику (у початково оприбуткованій вазі)		Картопля		Овочі відкритого ґрунту	
	тис.т	у % до відповідної дати 2010 року	тис.т	у % до відповідної дати 2010 року	тис.т	у % до відповідної дати 2010 року	тис.т	у % до відповідної дати 2010 року	тис.т	у % до відповідної дати 2010 року
Станом на 1 липня	1131,1	128,6	-	-	-	-	187,6	105,8	287,4	111,6
Станом на 1 серпня	28758,0	124,8	-	-	-	-	1583,3	114,8	1997,0	113,7
Станом на 1 вересня	34746,1	121,0	162,5	82,4	230,9	66,5	13742	122,5	4376,6	113,7
Станом на 30 вересня	39693,9	117,0	5601,8	115,0	6787	135,1	23431	130,0	7188,3	116,4
Станом на 1 листопада	50543,4	129,9	15019	128,7	8697,5	124,9	24053	130,9	9051,8	120,7

Джерело : www.ukrstat.gov.ua

Нинішня слабкість українського аграрного сектора, як це показано у таблиці 2 лише на перший погляд зумовлена відсутністю техніки і капіталів у підприємствах; безпосередніми причинами є брак структурних реформ та нерозвиненість інститутів ринку в системі виробництва та збуту, за що несе відповідальність уряд.

Список літератури

1. Економіка сільського господарства / за ред. В. П. Мертенса. – К. : Урожай, 1995. – 288 с.
2. Економіка підприємств : навч. посіб. / [Черевко Г. В., Горбонос Ф. В., Іваницька Г. Б., Павленчик Н. Ф.] ; за заг. ред. Г. В. Черевка. – Львів : Апріорі, 2004. – 384 с.
3. Макконелл К. Р. Мікроекономіка / Кемпбелл Р. Макконелл, Стенлі Л. Брю. ; за ред. Тяня Панчишина. – Львів, 1999. – 649 с.

ПОЛІТИЧНІ ЕЛІТИ І ЛІДЕРСТВО

**А.І. Винник, ст. гр. ЕО 08,
С.Б. Куликовський, доц.**

Кіровоградський національний технічний університет

Терміном «еліта» позначають провідні верстви суспільства, які здійснюють керівництво або досягли успіхів у певних галузях суспільного життя, або мають інтелектуальні чи моральні переваги над іншими соціальними групами. Залежно від того, які функції здійснює еліта у суспільстві, її поділяють на господарську, духовно-інтелектуальну і політичну. До господарської еліти належать визначні підприємці і менеджери, до духовно-інтелектуальної – провідні вчені, діячі мистецтва і священнослужителі, до політичної – державні і політичні діячі.

Політична еліта – це організована група, яка здійснює владу в суспільстві або перебуває в опозиції до правлячої верхівки. Політична еліта бере участь безпосередньо або опосередковано у прийнятті й організації виконання політичних рішень.

Щоб зрозуміти природу і місце політичної еліти у суспільстві, потрібно ознайомитися з основними положеннями елітарних концепцій, серед яких вирізняються моністична і плюралістична. Моністична концепція еліти сформульована у працях В. Парето, Р. Міллса, П. Бірнбаума. В. Парето вказує на такі основні риси еліти. По-перше, еліта є однорідною. По-друге, еліта має зверхність над масами, що виявляється у таких елітарних психологічних якостях, як енергійність, мужність, добросесність. Втрата елітою цих якостей призводить до занепаду. По-третє, в середині еліти відбуваються зміни, під час яких вона допускає у своїй ряди нових представників і тим самим зберігає панування або чинить опір структурному і кадровому оновленню, що призводить до революції. Р. Міллс, характеризуючи американську політичну еліту, яка, з його точки зору, складається з 3 верхівки – політичної (президент, його радники, вища адміністрація), економічної (керівники транснаціональних корпорацій), військової (командування та стратеги Пентагону) – вказує на такі основні риси еліти: спільність шляхів досягнення соціального статусу, яка виявляється у тому, що вищі верстви американського суспільства, мають кращі стартові умови, ніж інші соціальні групи. П. Бірнбаум поширює теорію еліти Р. Міллса на французьке суспільство. На його думку, еліта є закритою соціальною групою, яка передає своє становище із покоління до покоління через механізм соціалізації – сімейне виховання і систему освіти.

Прихильники плюралістичної теорії еліти критично ставляться до розуміння керівної еліти як однорідного прошарку, якому властиве самовідтворення. Вони вважають, що у суспільстві існує багато політичних еліт, які змагаються між собою за владу. Найвідомішими представниками цієї концепції є Р. Даль та Р. Арон. Р. Даль, досліджуючи функціонування влади на рівні міста, дійшов висновку, що вона проходить шлях від абсолютної олігархії до

функціональної поліархії. Функціонування поліархії, на його думку, ґрунтується на розподілі сфер впливу між елітами, при якому багаті люди здебільшого займаються економікою і мало втручаються в політику, а менш забезпечені групи користуються підтримкою з боку обраних ними політичних лідерів. Р. Арон серед правлячої меншості виділяє політиків, які ведуть між собою змагання, високі адміністративні кадри та військово-керівництво, лідерів громадських організацій, керівників державних та приватних підприємств, представників високого духовенства, діячів науки та ін. Він робить висновок, що поліархія є невід'ємною рисою демократії як своєрідного результату суперництва різних правлячих груп. Отже, спільним для цих концепцій є визнання еліти як правлячої меншості, що має перевагу над більшістю завдяки своєму багатству, соціальному престижу, компетентності, політичній активності і здатності відтворювати себе через механізми соціалізації.

Аналізуючи еліти, потрібно враховувати конкретно-історичні етапи суспільного розвитку. Кожний тип суспільства залежно від історичної епохи має свої критерії оцінки еліт. У сучасному суспільстві до еліти належать люди, які володіють не тільки багатством, а й високим інтелектом. Правила жорстокої конкуренції передбачають вступ або вихід з еліти залежно від успіху або поразки кожного, незважаючи на його соціальне походження чи матеріальну забезпеченість. У конкуренції зростає попит на людей, які мають перевагу над іншими у професіоналізмі, інтелекті, моральних чеснотах, соціальній активності, а соціальне походження в сучасних умовах лише забезпечує сприятливі умови для набуття елітарних рис, необхідних для досягнення успіху в конкурентній боротьбі.

Квзіеліта – це група людей, яка займає провідні позиції в політичній системі, але не відповідає сучасній моделі елітарних рис, не здатна виконувати належним чином свої функції. Така еліта компенсує свою професійну неспроможність, інтелектуальну вбогість активною демагогічною діяльністю, вміло використовуючи інстинкти і стереотипи натовпу у власних інтересах.

На основі певних елітарних рис у контексті конкретного історичного суспільства і політичного режиму еліти поділяють на такі типи: відкриті і закриті, легітимні і нелегітимні, а також фрагментовані, нормативно та ідеологічно інтегровані. До відкритого типу належать еліти, які мають високу горизонтальну і вертикальну мобільність, тобто здатність поповнюватися за рахунок вихідців як з різних елітарних груп, так із соціальних низів. Елітам цього типу притаманні такі риси, як відкритість, тактовність, критичність і раціоналізм. У закритих елітах поповнення рядів відбувається повільно, доступ до них заформалізований та ускладнений. Вони відзначаються догматизмом, магізмом, нездатністю йти на компроміси. Легітимними вважаються ті еліти, які отримали владу, при добровільній підтримці широких верств, а нелегітимними – ті, що панують над більшістю з допомогою примусу, насильства та ідеології.

Якщо поділ еліт на відкриті і закриті, легітимні і нелегітимні розкриває спосіб їх формування, зв'язок з іншими соціальними групами, то поділ на еліти фрагментовані, нормативно і ідеологічно інтегровані розкриває їхню роль у інтеграції суспільства. Еліти фрагментовані, маючи низький рівень структурної інтеграції, невелику здатність до консенсусу з приводу вибору та збереження основних суспільних цінностей і норм, не забезпечують стабільності суспільства. Нормативно інтегровані еліти відзначаються високим рівнем консенсусу в основних правилах політичної і суспільної діяльності. Боротьба забезпечує високий рівень стабільності суспільства.

За ідеологічними цінностями еліти бувають демократичні, ліберальні, тоталітарні і авторитарні.

За видами політичної діяльності еліти поділяються на державні (адміністративна, депутатська), муніципальні, партійні і громадських організацій.

За місцем у елітарній ієрархії розрізняють вищу, середню і нижчу еліти. До вищої еліти належать особи, які обіймають найвищі пости в уряді, парламенті, основних партіях,

впливових групах тиску і приймають стратегічні рішення. Середня еліта – це депутати, високі адміністративні посадові особи регіональних і муніципальних органів, бізнесмени, діячі культури, які впливають на процес прийняття політичних рішень. До нижчої еліти зачисляють адміністративний апарат державних органів, керівників регіональних відділень основних партій, а також керівників невливових партій.

Політичний лідер – це особа, яка займає перші позиції у політичних структурах: державній владі, органах місцевого самоврядування, політичних партіях. До типології лідерства існують різні підходи. Одним із перших, хто запропонував типологізувати політичне лідерство, був М.Вебер. Виходячи з 3 типів легітимного панування, він виділив 3 типи лідерства: традиційне, раціонально-легальне і харизматичне. Авторитет традиційного лідера визначається уявленням про спадковість влади. Такий тип лідерства характерний для династичних монархій, в яких особа визначається лідером не завдяки визначним якостям, конституції, а лише через те, що вона є представником правлячої династії. Раціонально-легальний тип лідерства ґрунтується на визнанні особи лідером завдяки певній державній посаді, передбаченій конституцією, як, президент. Харизматичне лідерство засноване на вірі в талант лідера, його роль у політичному процесі.

Сучасна політична наука намагається типологізувати політичних лідерів за їхніми професійними і соціальними рисами, груповими функціями у контексті політичних ситуацій. Теорія рис наголошує на тому, що лідер повинен бути наділений сукупністю визначних рис.

Лідери-адміністратори – це лідери, здатні приймати політичні рішення, готові до компромісів, агітатори – це лідери харизматичного типу, схильні виступати перед публікою, завоювати авторитет, теоретики – лідери, схильні розробляти програми, проекти, але не бажають займатися практичною політикою. Неформальний лідер має вплив на групу завдяки певним лідерським рисам і може стати формальним лідером.

Залежно від політичного режиму виділяють 2 типи лідерства: авторитарне і демократичне. Авторитарне лідерство передбачає одноособову політичну владу, монополізм у прийнятті політичних рішень та здійсненні всебічного контролю над політичними процесами. Авторитарне лідерство пройшло декілька етапів, на кожному з яких був характерним свій тип лідера: тиран, абсолютний монарх, диктатор у тоталітарному і авторитарному режимах.

Лідерів можна типологізувати за їхнім ставленням до перспективи суспільного розвитку. За цим критерієм виділяються такі типи лідерства: консерватор намагається зберегти давні цінності, адаптувати їх до нових умов; реформатор – змінити суспільні структури, норми, що віджили, надати суспільному розвитку динамізм, скерувати його у прогресивне русло; революціонер, відкидаючи повністю існуючі цінності, намагається радикально змінити суспільний лад відповідно до власних переконань, які ґрунтуються на абстрактних, здебільшого утопічних ідеологічних схемах.

Отже, основні риси сучасного лідера, а також чинники, що впливають на процес його становлення, такі: політична освіта, інноваційність, політична поінформованість, ораторське мистецтво, політична інтуїція, прогностичні навички, комунікативна майстерність, ораторські здібності.

МОЛОДІЖНА СУБКУЛЬТУРА ЯК СОЦІАЛЬНЕ ЯВИЩЕ

К.В. Шутенко, ст. гр. ДІ 09,

С.Б. Куликовський, доц. канд. філос. наук

Кіровоградський національний технічний університет

Молодіжна субкультура - будь-яке об'єднання молоді, що має власні елементи культури, а саме: мову (сленг), символіку (зовнішня атрибутика), традиції, норми і цінності. Розглянемо декілька з них

Емо

Емо (англ. emo: від emotional - емоційний) - молодіжна субкультура, що утворилася на базі прихильників однойменного музичного стилю. Її представників називають емо-кіди (емо + англ. Kid - молодий чоловік; дитина або, в залежності від статі: емо-бой (англ. boy - хлопчик, хлопець), емо-герл (англ. girl - дівчинка, дівчина).

Емо-кід Вираз емоцій - головне правило для емо-кідів. Їх відрізняє: самовираження, протистояння несправедливості, особливе, чуттєве світосприйняття. Найчастіше емо-кід - вразлива і депресивна людина.

Існує стереотипне уявлення про емо як про плаксивих хлопчиків і дівчаток. Незважаючи на те, що емо-кор з'явився і розвивався як підвид панк-року, ціннісні орієнтації цих субкультур абсолютно різні. На відміну від класичних панків, емо відрізняє романтизм і акцент на високому коханні. Увага емо частіше обернена на глибокі особисті переживання, ніж на суспільні події. Емо-культура начисто позбавлена агресивності, характерної для хардкору - прямого пращора емо.

Емо часто порівнюють з готичною субкультурою, що зазвичай викликає протест як у «готів», так і у емо-кідів, хоча деякі погоджуються, що між цими субкультурами є певна спорідненість. Деякі дослідники субкультури припустили, що емо піддаються ще більшому ризику самогубства, ніж «готи».

Наприклад, один веб-сайт, присвячений культурі емо, описав як ключова відмінність між цими категоріями <готами та емо>: емо ненавидять себе, готи ненавидять всіх. Якщо ця ненависть до себе - правда, то можна припустити, що емо мають більший ризик завдати собі шкоди, ніж їх ровесники-готи. Таким чином, в ідентифікації з культурою емо є певний ризик. Можна з упевненістю говорити (хоча формальних досліджень на цю тему не проводилося), що самодеструктивна поведінка, що часто зустрічається в даній групі і є ключовою особливістю емо-культури. Незважаючи на очевидні подібності (романтизація смерті, депресивність, любов до чорного кольору) і спільні корені (готик-рок, як і емо-кор, розвинувся з панк-року), між цими субкультурами є багато відмінностей.

Імідж емо. Традиційною зачіскою емо вважається косий, рваний чубок до кінчика носа, що закриває одне око, а ззаду коротке волосся, що стирчать в різні сторони Перевага віддається жорсткому, прямому, чорному волоссю. У дівчат можливі дитячі, смішні зачіски - два «маленьких хвостика», яскраві «заколочки» - «сердечки» з боків, бантики. Для створення цих зачісок емо використовують велику кількість фіксуючого лаку для волосся.

Часто емо-кіди проколюють вуха або роблять тунелі. На обличчі та інших частинах тіла емо-кіда може бути пірсинг (наприклад в губах і лівій ніздрі, бровах, перенісці). І юнаки, і дівчата можуть фарбувати губи під колір шкіри, використовувати світлий тональний крем. Очі густо підводять олівцем або тушшю. Нігті покривають чорним лаком.

Типові прізвиська, використовувани емо в Інтернеті, дуже експресивні, наприклад: broken_heart, raped_teddy_bear, lonely_star і т. п.

Одяг. Для емо характерний одяг в рожево-чорних тонах з двокольоровими узорами і стилізованими значками. Основними кольорами в одязі є чорний і рожевий (пурпурний), хоч і інші шокуюче-яскраві поєднання вважаються допустимими.

Бувають поєднання в широку смужку. Часто на одязі зображені назви емо-груп, смішні малюнки або розколоті серця. Зустрічаються риси спортивного стилю одягу скейтбордистів і BMX-ерів.

Характерне для емо взуття - кеди типу Converse або скейтерські кеди, а також сліпони (взуття, схоже на капці, але з підошвою, як у кед).

Найбільш типовий одяг:

– Вузька, що обтягує футболка.

– Вузькі джинси чорного або попелястого-синього кольору, можливо, з дірками або латочками.

– Чорний або рожевий ремінь (часто зі шкірозамінника через прихильності деяких емо-кідів до веганства) з заклепками, провисаючими ланцюгами і великою бляхою з символікою.

– Кеди з яскравими або чорними шнурками, зашнурованими особливим способом.

– Картата косинка-арафатка на шії.

Присутні ободочки з бантиком. Смугасті гетри на руках. Рідше зустрічається одяг унісекс.

Атрибутика

Для емо характерні наступні атрибути:

– Поштова сумка через плече, покрита заплатами і значками.

– Значки, причеплені до одягу і, іноді, до взуття.

– Окуляри яскравою або чорного забарвлення.

– Яскраві різнокольорові (зазвичай силіконові) браслети на руках, особливо популярні СНЕП або панк-атрибутика (напульсники з шипами).

– Великі намиста яскравих кольорів на шії.

– М'які іграшки у вигляді ведмедиків, яким емо-кіди розпорюють животи і зашивають товстими нитками. Такі іграшки відіграють роль своєрідних талісманів. Їх беруть з собою на прогулянки, на заняття, з ними залишаються вдома і сплять [16].

– Напульсники на руках.

Символіка

– Рожеве серце, часто з поперечною тріщиною або розірване на шматки.

– Череп з кістками.

– Рожевий (або чорний) пістолет або схрещені пістолети з написом «bang-bang» (звук пострілу).

– Чорна п'ятикутна зірка на рожевому тлі.

– Рожево-чорна шаховніца.

– Футболки з героями дитячих мультфільмів (наприклад, Міккі Маус).

Характерні жести

– Нахилити голову, щоб звисала чубчик, і приставити до скроні два пальці на манер пістолета.

– Скласти руки разом у вигляді серця.

– Скривити ноги ступнями всередину і трохи зігнути в колінах.

– Фотографувати своє відображення в дзеркалі.

Панк

Панк, панки (англ. punk - Поганий, поганий) - молодіжна субкультура, що виникла наприкінці 60-х - початку 70-х років у Великобританії, США, Канаді та Австралії, характерними особливостями якої є критичне ставлення до суспільства і політики.

З панк-роком тісно пов'язане ім'я відомого американського художника Енді Уорхола і групою Velvet Underground, що він продюсував. Їх соліст Лу Рід вважається батьком-засновником альтернативного року, течії, яка тісно пов'язана з панк-роком. Панки також мають дуже міцний союз з деякими іншими субкультурами (металісти, та ін.)

Американська група Ramones вважається першою групою, що грала музику в стилі «панк-рок». Першими британськими панк-групами визнані Sex Pistols, The Damned та The Clash.

Етимологія

Слово «punk» в англійській мові багатозначне, але до появи панк-року в більшості випадків використовувалося як лайливе. Серед значень, залежно від контексту, могло бути просто «покидьок» або «негідник», у всіх інших випадках як емоційний нецензурний вислів. На вуличному жаргоні так називали повій. Саме в цьому значенні слово «punk» зустрічається в п'єсі Вільяма Шекспіра «Міра за міру».

На початку ХХ століття в Америці слово «punk» вживали по відношенню до ув'язнених чи просто до молодих людей, залучених в злочинну діяльність. Пізніше, в основному лексиконі слово стало вживатися в значеннях «бруд», «гниль», «покидьки».

Панк бере свій початок в 60-х роках, коли під впливом Beatles і Rolling Stones стали з'являтися багато молодіжних команд, що виконують рок-н-рол.

Сирий і грубий (raw) звук, заснований всього лише на декількох акордах, можна виявити в таких класичних речах того часу, як «You Really Got Me» групи The Kinks. До кінця 1960-х зухвало примітивне звучання, в поєднанні з вульгарною манерою поведінки на сцені, стала культивувати американська команда The Stooges. Її лідер Іггі Поп відкидав музичні витонченості, цінував в рок-н-ролі неприборканий драйв, виступав на концертах вимазаний у власній крові і закінчував безчинства на сцені «пірнанням» в натопт глядачів.

Панки дотримуються різних політичних поглядів, але в більшості своїй вони є прихильниками соціально направлених ідеологій і прогресивізму. Поширеними переконаннями є прагнення до особистої свободи і повної незалежності (індивідуалізм), нонконформізм, принципи «не продаватися», «покладатися на самого себе» (Do It Yourself) і принцип «прямої дії» (direct action). Інші напрямки в політиці панків включають в себе нігілізм, анархізм, соціалізм, антиавторитаризм, антимілітаризм, антикапіталізм, антирасизм, антисексизм, антинаціоналізм, антигомофобію, енвайронменталізм, вегетаріанство, веганство, і боротьбу за права тварин.

Деякі індивідууми, що мають відношення до субкультури, дотримуються консервативних поглядів, неонацизму, або аполітичні.

Готи

Готи - представники субкультури, що зародилася в кінці 70-х років ХХ століття на хвилі пост-панку. Готична субкультура досить різноманітна і неоднорідна, проте для неї в тій чи іншій мірі характерні спільні риси: специфічний похмурий імідж, а також інтерес до готичної музики, хоррор-літератури та містики. Будучи спочатку молодіжною, зараз у світі субкультура представлена людьми від 14 до 45 років і старше.

Назва субкультури готів і музичного жанру готик-рок з'явилася в англійській мові в 1980-ті. Точне авторство його невідоме.

Однією з перших груп, що отримали ярлик «готичної», була Joy Division - так назвали їх критики Мартін Ханнетт і Тоні Вілсон. За іншою версією, назви походить від Енді МакЕліотта, вокаліста готик-рок-гурту Sex Gang Children, який отримав від Яна Астбері (Ian Astbury) з Southern Death Cult прізвисько «Граф Візігот», а його фанати - «готи». У жовтні 1983 Tom Vague посилався на «орди готів» в журналі Zig Zag, з цього часу і назва і субкультура надійно закріпилися. У той час цей епітет означав скоріше «готський», тобто «варварський», а не «готичний», але два значення швидко злилися.

У готів за два десятиліття склався досить пізнаваний імідж. Хоча всередині готичної моди існують численні напрями, їх об'єднують спільні риси.

Основні елементи готичного іміджу - переважання чорного кольору в одязі, використання металевих прикрас із символікою готичної субкультури, і характерний макіяж.

Типова атрибутика, яка використовується готами - анх (давньогипетський символ безсмертя, активно використовується після фільму «Голод», черепа, хрести, прямі і перевернуті пентаграми, летючі миші.

Макіяж використовується і чоловіками, і жінками. Він не є повсякденним атрибутом, і як правило, наноситься перед відвідуванням концертів та готичних клубів. Макіяж зазвичай складається з двох елементів: білої пудри для обличчя і темної підводки навколо очей.

Зачіски в готичній моді досить різноманітні. В епоху пост-панку основним видом зачіски було середньої довжини розпатлане волосся. Але в сучасній субкультурі багато хто носить довге волосся, або зачіски на манір середньовічних. Для готів характерно фарбувати волосся в чорний або - рідше - рудий колір.

Деякі готи віддають перевагу одягу, стилізованому під моду XVIII-XIX вв. з відповідними атрибутами: мережива, довгі рукавички і довгі сукні у жінок, фраки і циліндри у чоловіків. Зустрічаються також загальні атрибути з модою металістів - часте використання шкіряного одягу, ланцюгів і металевих аксесуарів. Іноді використовуються садо-мазохістські атрибути, такі як нашійники і браслети з шипами. Стиль «вамп» особливо характерний для готів.

Особлива категорія в готичній моді - кіберготи, які представляють собою проміжну моду між готами і ріветхедами. Вони змішують готичну атрибутику з естетикою кіберпанку і індастріалу.

Субкультура готів сформувалася навколо жанру готик-рок, одного з відгалужень нової хвилі. Основні групи цього жанру сформувалися в кінці 70-х - початку 80-х. З часом вплив готик-року поширилося на інші жанри. Зараз в розряд музики, тими чи іншими критиками відносять до «готичної», входять декілька досить різних стилів, що користуються популярністю в готичній субкультурі. У готичному фендомі не вшухають суперечки з приводу того, яких виконавців і які жанри можна вважати безумовною готикою, а яких - ні.

Хоча готична субкультура утворилася в першу чергу, як музична, на її розвиток вплинули також література і кінематограф. Слід підкреслити, що такого поняття, як «готичний фільм» в кінематографі не існує.

Готичним романом в XIX столітті називали романтичні і містичні «жахи». Цей жанр був в основному поширений в англійській літературі. На відміну від пізнішого хоррора, готичні романи були більш зосереджені на психологічних аспектах жахливого і таємничого, ніж на натуралістичних подробицях. Ключові автори готичних романів - Едгар По, Мері Шеллі, Брем Стокер. До пізніх представників готичного роману відносять Говарда Лавкрафта і Енн Райс.

Естетика готичних романів поширилася і на кінематограф. До кінця XX століття естетика готичного роману настільки увійшла в популярну культуру, що стала постійним предметом пародій, одна з найвідоміших - телесеріал «Сімейка Адамс»

Критика

Готична субкультура постійно потрапляє під вогонь критики з боку консервативної громадськості. Найчастіше це пов'язано з міфами про готів, поширеними пресою, частково - з конфліктом «батьків і дітей», частково - з неприйняттям суспільством окремих елементів готичної культури. Готику, справедливо чи ні, звинувачували у пропаганді суїциду, депресії, сатанізму, вандалізму та інших шкідливих впливах.

На думку психологів, готика може залучати людей з комплексами, психологічними проблемами, спочатку схильних до депресії. При цьому, згідно з останніми дослідженнями,

готик-субкультура дає людям зі схильністю до депресії зрозуміти суспільство, полегшує їх соціалізацію і таким чином, може навіть запобігати суїциду.

Звинувачення у зв'язку готики і сатанізму звучать в основному з боку релігійних і навколорелігійних консервативних організацій. Проте дослідження показують, що прямого зв'язку між цими явищами немає. Ця поширена помилка викликана найчастіше атрибутикою готів, яку деякі приймають за сатаніську. Преса часто приписує ритуальні вбивства, що здійснюються дияволопоклонниками, готам, за чим найчастіше йдуть спростування. На думку більшості соціологів, сама по собі готична субкультура неагресивна, хоча окремі її представники можуть становити виняток.

Straight edge

Straight Edge (укр. чітка грань, скорочено sXe) - відгалуження хардкор-субкультури, що виникло як реакція на сексуальну революцію, гедонізм і іншу відсутність стриманості, пов'язане з панк-роком. У своїй простій формі філософія straight edge заперечує вживання будь-яких алкогольних напоїв, тютюну, а також наркотичних речовин в цілому. В деяких випадках сюди входить ведення вегетаріанського і веганського способу життя, відмова від використання кофеїновмісних продуктів, медикаментів і безладних статевих зв'язків. Термін був запозичений із творчості музичної групи Minor Threat, яка написала пісню під назвою «Straight Edge».

Настрої, характерні для straight edge, зустрічаються в піснях групи Minor Threat початку 1980-х років, однією з яких є однойменна «Straight Edge». Серед інших прикладів схожих настроїв знаходиться пісня «Keep It Clean», написана англійською панк-групою першої хвилі The Vibrators, а також «I'm Straight» зі збірки Troublemakers (1980 p.) групи музиканта Джонатана Річмана, The Modern Lovers, в якій висловлювався відмова від наркотиків. Найбільш близьким жанром, пов'язаним зі straight edge, був панк-рок, особливо хардкор-панк, що поширився в кінці 1970-х і початку 1980-х років і охарактеризований прискореним темпом, а також «кричущим» стилем виконання. Члени руху straight edge цього періоду найчастіше підтримували початкові ідеї панку, такі як індивідуалізм, зневага до роботи і навчання, а також погляди типу «живи справжнім моментом».

На початок 1990-х militant straight edge вже отримав достатню популярність в субкультурі. Цей термін був пов'язаний з людьми, відданими ідеї, які безпосередньо висловлювали свої думки. Крім того, такі люди засуджували інших, відрізнялися відсутністю толерантності, а також можливою агресивністю. Прикладами їх поглядів були неприйняття тих, хто не належить до руху, більш помітна гордість своїми поглядами і готовність застосовувати насильство для просування «непорочного способу життя».

Приблизно в той же час багато прихильників straight edge почали підтримувати веганство, що виражалося в піснях Earth Crisis і Path of Resistance, які поширювали militant straight edge і теорію про права тварин. На цих поглядах згодом було засновано більш радикальне відгалуження під назвою «hardline», охарактеризовані біоцентризмом та іншими ідеями.

Після 1990-х років деякі з найбільш спірних аспектів, пов'язаних зі straight edge, стали втрачати популярність. В якійсь мірі це було відповіддю на реакцію ЗМІ, які описували рух як злочинне угруповання.

Символ «X»

Знак «X» є найвідомішим символом straight edge і нерідко наноситься на тильну поверхню кисті руки, хоча існують і виключення. Деякі послідовники straight edge також носять одяг і значки з відповідним маркуванням. За даними кількох інтерв'ю, проведених журналістом Майклом Азерраду, поява такого «X» пов'язане з коротким турне групи The Teen Idles, які пройшли в 1980 році. В одному з нічних клубів Сан-Франциско у групи був призначений концерт, але по прибуттю в клуб його менеджери дізналися, що всі музиканти були молодше віку, при якому дозволялося вживання спиртних напоїв. Учасників групи

спочатку не хотіли пускати в приміщення, але згодом на їх руки були нанесені великі чорні символи «X», як знак того, що спиртне їм продавати не можна. По поверненню до Вашингтона The Teen Idles запропонували ту ж систему для використання в місцевих клубах, щоб підлітки могли відвідувати концерти не вживаючи алкоголь. У тому ж році групою був випущений міні-альбом Minor Disturbance, на обкладинці якого видно дві руки з чорними «X» на тильних сторонах. Незабаром після цього символ почали пов'язувати зі способом життя straight edge. Найчастіше в листівках і татуювання використовується варіант, що складається з трьох символів «X» («XXX»), а термін straight edge іноді скорочується до sXe. Крім цього, таке маркування може використовуватися музичними колективами або людьми, що відносять себе до руху. Для цього символ додається до початку і кінця назви чи імені (напр. xDEATHSTARx).

Хіпстер

Хіпстер, хіпстери (інді-кіди) - з'явилися в США в 1940-х роках, термін, утворений від жаргонного «to be hip», що перекладається приблизно як «бути в темі» (звідси ж і «хіппі»). Слово це спочатку означало представника особливої субкультури, що сформувалася в середовищі шанувальників джазової музики; в наш час зазвичай вживається в значенні «забезпечена міська молодь, яка цікавиться елітарної зарубіжної культурою і мистецтвом, модою, альтернативною музикою та інді-роком, артхаусним кіно, сучасною літературою і т. п.»

Зазвичай, якщо мова йде про «інді-кідів», маються на увазі молоді (приблизно 16-25 років) представники середнього класу, що захоплюються альтернативною музикою, артхаусним кіно, актуальним мистецтвом. Вважається, що в середовищі інді-кідів поширений культ всього вінтажного - Time з іронією пише: «Светр, який перейшов до вас від бабусі, окуляри в стилі Боба Ділана плюс бриджі з джинсової тканини, кеди "Converse" і бляшанка "Pabst"- бам, ось вам і хіпстер». В активно обговорюваній статті «Форма без змісту: хто такі хіпстери?», розміщеної на білоруському інтернет-порталі «Інтерфакс», наводяться «атрибути звичайного хіпстера»: «скінні», майка за принтом, кеди «Конверс», дзеркальний фотоапарат, блокнот «Молескін», iPhone і т. д. В ній же автор звинувачує інді-кідів у «втраті особи і заміни її на речі, аксесуари і модні тренди», «нездатність створювати, винаходити».

Приблизно так само відгукуються про цей рух багато авторів, серед яких - Роберт Ленхем, автор пародійного «Керівництва для сражнього хіпстера» (The Hipster Handbook, 2003) та Крістіан Лорентзер з Time Out New York (стаття «Kill the hipster: Why the hipster must die: A modest proposal to save New York cool»). Джулія Плівін з Huffington Post у статті «Хто такі хіпстери» (Who's a Hipster) пише: «Не дивлячись на те, що хіпстери підкреслено уникають будь-яких ярликів, одягаються вони однаково, чинять у всьому однаково і абсолютно по-конформістськи слідуєть нормам свого "нонконформізму"». У відповідь на сплеск «анти-хіпстерських» публікацій Роб Хорнінг (PopMatters) пише статтю «Death Of The Hipster», в якій задається питанням: «Чи є вони - хіпстери - взагалі на світі? ..Може, загальна ненависть до хіпстерів з'явилася раніше самих хіпстерів?». «Говорячи про хіпстерів, ми підкреслюємо, що ми - не хіпстери ... Ми продовжуємо споживати все більше і більше, і як і раніше звинувачуємо в цьому не себе, а "хіпстерів"». Широко поширене твердження, наведене в тій же статті: «"хіпстеризм"- це втілення знесиленого постмодернізму, те, що відбувається, коли іронія і гра зі стилями і смислами вичерпує себе як естетика».

У сучасній реальності існує дві думки про політичні погляди хіпстерів: одні припускають їх повну аполітичність, інші розглядають їх як носіїв помірно опозиційної буржуазної свідомості.

Атрибути хіпстерського зовнішнього вигляду не є універсальним кодексом, але за поєднанням декількох ознак можна здогадатися, що ви бачите перед собою хіпстера:

- в одязі превалує унісекс;

- використовується вінтаж в поєднанні з останніми модними тенденціями;
- джинси скінні, кольорові лосини (легінси), роздерті до великих дірок колготки, класичні брюки яскравих кольорів;
- окуляри в масивній кольоровий пластиковій оправі (наприклад, Ray-Ban Wayfarer),
- зазвичай без затемнення;
- бороди;
- класичні стрижки а-ля боб, каре, використання лаків і воску для волосся, навмисна недбалість, волосся зібране в пучок;
- класичні светри;
- розтягнуті і поношені футболки;
- об'ємні шарфи;
- строкаті мотиви в одязі та аксесуарах;
- наявність при собі фотоапарата, а також блокнота для записів.

Висновок

Не дивлячись на те, що всі перераховані субкультурні явища є досить різними, варто наголосити на тому, що поштовхом до їх виникнення стало активне вираження музичних смаків різних представників молоді. Тобто музичні уподобання відіграють грандіозно важливу роль у процесах соціалізації молоді людини, самореалізації, самовиховання і формуванні її моральних та матеріальних цінностей. Відносно будь-якого представника молоді можна сказати: «Скажи мені, яку музику ти слухав і я скажу, хто ти є». У спробах батьків вплинути на нове покоління варто звертати увагу на музичні смаки в першу чергу.

Список літератури

1. Символика молодіжної субкультури.- Т.Б. Щепанская
2. <http://www.uk.wikipedia.org>
3. Соціологія: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. / А.Ю. Брегеда, А.П. Бовтрук, Г.В. Дворецька. - К.: КНЕУ, 1999. - 124 с.

ОСВІТА ЯК СОЦІАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ

Л.С. Козицька, ст. гр. ДІ 09,

С.Б. Куликовський, доц. канд. філос. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Необхідною передумовою соціальної стабільності й нормального функціонування будь-якого суспільства є наявність загально розділюваної системи цінностей (культури), що містить у собі загальні ідеали, символи, вірування, мораль, традиції, норми поведіння. Конкретним механізмом, що забезпечує стійкість і стабільність суспільства, виступають соціальні інститути, що представляють собою ціннісно-нормативні комплекси, за допомогою яких направляються й контролюються дії людей у життєво важливих сферах – економіці, політиці, освіті, родині й ін. Тому соціальні інститути являють собою тип соціальної організації, діяльність якої спрямована на здійснення фундаментальних потреб суспільства, таких як відтворення й соціалізація своїх членів, створення матеріальних благ, координація спільної діяльності людей, здійснення соціального контролю над їхнім поведінням і ін.

Успішна діяльність інституту можлива лише при реалізації певної сукупності умов: 1) наявності соціальних норм і приписань, що регулюють поведження людей у рамках даного інституту; 2) інтеграції його в соціально-політичну й ціннісну структуру суспільства, що, з одного боку, забезпечує формально-правову основу діяльності інституту, а з іншого боку – дозволяє здійснити соціальний контроль над відповідними типами поведження; 3) необхідна наявність матеріальних засобів і умов, що забезпечують успішне виконання інститутами нормативних приписань і здійснення соціального контролю.

Маючи цінностно-нормативну структуру з відповідними їй соціальними позиціями, соціальний інститут може бути розглянутий як самостійна соціальна система, точніше, підсистема соціального цілого, діяльність якої пов'язана з реалізацією життєво важливої потреби великої соціальної системи (суспільства). Таким чином, між соціальним інститутом, розглянутим як підсистема, і соціальною системою в цілому існують певні (функціональні) залежності, завдяки якому забезпечується стабільність і розвиток суспільства.

Під функціями соціальних інститутів звичайно розуміють різні наслідки їхньої діяльності, що впливають певним чином на збереження й підтримку стабільності соціальної системи в цілому. Сам термін “функція” часто трактується в позитивному змісті, тобто маються на увазі сприятливі наслідки діяльності соціального інституту, його позитивний внесок в інтеграцію й збереження суспільства. Тому діяльність соціального інституту вважається функціональною, якщо вона сприяє збереженню стабільності й інтеграції суспільства. Ця діяльність може розцінюватися як дисфункціональна, якщо вона заважає виконанню соціальних потреб системи, працює не на її збереження, а на її руйнування. Наростання дисфункцій у діяльності соціальних інститутів може вести до соціальної дезорганізації, нестійкості соціальної системи.

У процесі нормального функціонування й розвитку суспільства винятково важливу роль грає соціальний інститут освіти, завдяки якому накопичені працею попередніх поколінь матеріальні й духовні цінності, знання, досвід, традиції передаються новому поколінню людей і засвоюються ним. Освіту можна охарактеризувати як відносно самостійну систему, завданням якої є систематичне навчання й виховання членів суспільства, орієнтоване на оволодіння певними знаннями, ідейно-моральними цінностями, уміннями, навичками, нормами поведження, зміст яких визначається соціально-економічним і політичним ладом суспільства, рівнем його матеріально-технічного розвитку.

Ознаки інституту освіти

- установки й зразки поведження – любов до знань, відвідування;
- символічні культурні ознаки – шкільна емблема, шкільні пісні;
- утилітарні культурні риси – класи, бібліотеки, стадіони;
- кодекс усних і письмових правил учнів;
- ідеологія – академічна воля, прогресивне, утворення, рівність при навчанні.

Освіта являє собою соціальну підсистему, що має свою структуру. У якості її основних елементів можна виділити навчально-виховні установи як соціальні організації, соціальні спільності, навчальний процес як вид соціокультурної діяльності.

Система освіти структурована й по інших принципах, вона включає ряд ланок: систему дошкільного виховання, загальноосвітню школу, професійно-технічне утворення, середня фахова освіта, вище утворення, післявузівське утворення, систему підвищення кваліфікації й перепідготовки кадрів, освіта за інтересами.

Соціологія освіти – це галузь соціологічного знання, яка вивчає закономірності розвитку і функціонування освіти як соціального інституту та його взаємодії з суспільством.

Об'єктом дослідження соціології освіти є сфера освіти у сукупності індивідів, груп людей, спільнот, організацій та інститутів, залучених до соціальних відносин задля участі в процесі навчання. Предметом соціології освіти є широке коло соціально-освітніх відносин, в які вступають соціальні суб'єкти у процесі навчання.

Соціологія освіти виконує в суспільстві певні соціальні функції – теоретико-пізнавальну, методологічну, прогностичну, гуманістичну, прикладну, світоглядну та інноваційну. У своїй сукупності і взаємодії вони визначають місце й роль цієї галузевої соціології в суспільстві.

Освіта розглядається соціологією як соціальний інститут, який реалізує функції: розвитку продуктивних сил суспільства (професійне навчання, підготовка і перепідготовка спеціалістів); відтворення і розвитку соціальної структури суспільства; соціалізації індивідів, впливу на духовне життя суспільства.

Пріоритетним напрямом досліджень у сфері освіти є соціологічний вимір стану, тенденцій і проблем реформування освіти в Україні, приведення її у відповідність до вимог національної і світової культури, демократичними перетвореннями в українському суспільстві.

ПОЛІТИЧНІ ПОГЛЯДИ В СТАРОДАВНЬОМУ КИТАЇ

М.І. Петренко, ст. гр. ЕО 08,

С.Б. Куликовський, доц. канд. філос. наук

Кіровоградський національний технічний університет

Проблема зародження й еволюції політичних знань охоплює різноманітні форми теоретичного пізнання природи, суспільства, сутності влади, держави, політичної системи, явищ політичного процесу. Складність і мінливість сучасного політичного буття потребує вдумливого застосування виробленого й осмисленого людством сукупного досвіду, всієї духовної культури, створеної багатьма поколіннями мислителів. Ці політичні знання належать не тільки минулому, вони є надбанням сучасних і майбутніх політичних процесів, політичних ідей, політичної культури.

Розквіту політична думка в Давньому Китаї досягла в другій половині I тис. до н. е. Найпомітніший серед мислителів – великий мораліст Конфуцій (551–479 до н. е.), вчення якого назвали конфуціанство. Найдавнішим зібранням його афоризмів є трактат «Лунь юй». Чільне місце у ньому посідає правитель-мудрець, який втілює досконалі знання ритуалу, культури, демонструє поважність, м'якість і поступливість, вірність і відданість, повагу до старших, освіченість, чесноти, любов до людей і сумлінність, завжди дотримується справедливості, істини, вірного шляху. Головне для нього – турбота про благо підданих, яких треба спершу нагодувати, а потім навчити, виховати у високій моральності. Концепція Конфуція містить засади «правильного державного управління», конкретні поради правителям щодо завоювання довіря народу, мистецтва комунікації; обґрунтовує стрижневі принципи управління суспільством, забезпечення всезагального щастя. Вважаючи людей рівноправними від природи, Конфуцій ніколи не був демократом. Він вчив, що трудящих треба відмежовувати від панівної верстви, а жінок ставив значно нижче чоловіків. Йому не подобалося політичне управління за допомогою писаних законів. Він надавав перевагу управлінню на основі вдосконалення людської природи, а покарання закликав замінити вихованням. Конфуціанство з II ст. до н. е. до 913 р. н. е. було офіційною ідеологією Китаю, хоч на ньому давньокитайська політична думка не замикалася.

Другу її течію – моїзм – заснував Мо Цзи (479–400 до н. е.). Одноименний трактат містив обґрунтування теорії виникнення держави, ідею федеративного устрою, принципи

державного управління, пропозиції щодо створення жорсткої адміністративної структури, концепцію поєднання заохочення і покарання як важеля державного адміністрування, політичну доктрину «всагальної рівновеликості» – казарменого рівноправ'я, започаткування егалітаризму (зрівнялівки) у соціально-політичних відносинах. Слідування небесному зразку Мо-ци називав також шанування мудрості як основи управління. Важливим моментом такого мудрого управління є, по-перше, вмiле поєднання настанов народу з покараннями. По-друге, влада повинна використовувати не тільки насильство і покарання, а й моральні форми впливу на людей. По-третє, на державну службу слід висувати наймудріших незалежно від їхнього походження. Джерелом мудрості, на думку Мо-ци, є не вроджена добродесність і не читання книг, а знання, одержані з життя простого народу. Управління державою не вимагає навчання. Здiбності людини до державного управління визначаються її діловими якостями – бажанням служити простому народові, старанність у справах і т. д. Якщо людина має здiбності, то її треба висувати, хоча б вона була простим хліборобом чи ремісником.

У пошуках єдиного взірця справедливості Мо-ци висунув ідею договiрного походження держави та управління. У давнину, казав він, не було управління й покарання, в кожного було своє розуміння справедливості, між людьми була ворожнеча. «Безлад у Піднебесній був таким же, як серед диких звірів».

Провiдником третьої течії – легізму – був Шан Ян (400–338 до н. е.). У трактаті «Шан цзюнь шу» він обґрунтовує державу як абсолютну інституцію, найвищу мету і вінець діяльності людини, велетенську безжалісну машину примусу, а право, закон – як найефективніший засіб досягнення такої мети. Головні риси закону – верховенство, універсальність, жорстокість, обов'язковість для всіх. Основні методи побудови держави (деспотичної) – матеріальне стимулювання власників, спрямованість їх на землеробство і скасування другорядних занять, «зрівняння майна» (заохочення бідних до набуття власності, а багатих – до добровільної передачі частини майна бідним), застосування нагород і покарань з перевагою покарань.

Легізм, або "школа закону", є тим теоретичним обґрунтуванням тоталітарно-деспотичного управління державою і суспільством, що сформувалося в 4-3 ст. до н. е., яке першим в китайській теорії добилося статусу єдиної офіційної ідеології в першій централізованій імперії Цинь. Легістське вчення виражено в автентичних трактатах 4-3 ст. до н. е. Гуань-ци, Шан цзюнь шу, Шень-ци, Хань Фей-ци, а також менш значущих через сумніви в автентичності і змістовній недиференційованій щодо "школи імен" і даосизму Ден Си-ци і Шень-ци.

Четверта течія давньокитайської політичної думки – даосизм. Його постулати викладені напівлегендарним мислителем Лао Цзи в трактаті «Даоде цзін» (III ст. до н. е.). Згідно з ученням, Дао – найвищий (безликий) абсолют. Держава, суспільство і людина – природна частина Дао і космосу» Всі вони підпорядковуються законам вічності. Цивілізація та її надбання – це штучні утворення, що протистоять природному. Істинна мудрість – відмова від усього штучного. Держава повинна бути маленькою державою-селою, а народ – безграмотним, що дасть змогу зробити головними методами державного управління «мудрість простоти», засновану не на знаннях, а на інтуїції та інертності адміністрації.

Своєрідними ідеями збагатили світову політичну думку давньокитайські мислителі, які чи не найпершими в історії політичних учень почали відходити від міфічного світорозуміння, божественних настанов, переводячи політичні доктрини на раціональний ґрунт, земну основу.

Жодна правова система в світі не випробувала такого могутнього впливу двох протидіючих філософських вчень, як правова система Стародавнього Китаю, в історії якої етико-політичні догмати конфуціанства і політико-правові концепції легізму стали визначальними чинниками самого поступального розвитку права, його ідейних основ,

принципів і інститутів, а також механізмів правозастосування, традиційного праворозуміння китайців.

Загальною межею цих двох старокитайських шкіл була їх політична спрямованість, прагнення організувати життя китайського суспільства на "раціональних", "справедливих" початках, але що розуміються кожною школою по-різному. Це привело до гострої боротьби між ними, що закінчилася в результаті компромісом.

ДЕРЖАВНА ПОЛІТИКА УКРАЇНИ: ОСНОВИ ВИЗНАЧЕННЯ ТА АНАЛІЗУ В ПОЛІТОЛОГІЇ

Н.П. Супрягіна, ст. гр. ЕО 08,

С.Б. Куликовський, доц. канд. філос. наук

Кіровоградський національний технічний університет

В доповіді розглядається державна політика як категорія політичного аналізу, аналізується зміст даного поняття, різниця в тлумаченні державної політики в демократичних та авторитарних державах, а також особливості її дослідження в умовах пострадянського простору, зокрема в Україні.

Реалізація політичної влади у контексті демократичних держав передбачає функціонування державної політики в умовах існування громадянського суспільства. Існуюча структура інститутів влади не відповідає сучасним вимогам демократичного розподілу влади, особливо це проявляється в країнах пострадянського простору. У боротьбі за владні повноваження між різними політичними, державними та громадськими інституціями державна політика залишається основним дієвим механізмом, хоча й зазнає впливу громадських інституцій та процесу глобалізації в тому числі. Все це актуалізує дослідження феномену державної політики в межах політичних досліджень, що викликає необхідність пошуку методологічної основи такого дослідження та з'ясування понять «державна політика» та «публічна політика», які досить часто підмінюють одне інше в наукових дискурсах.

Основам аналізу державної політики та визначенню її змісту присвячені праці таких науковців, як О. Антонов, Т. Брус, О. Валевський, О. Кілієвич, О. Кучеренко, В. Ребало, В. Романов, О. Рудік, В. Тертичка, В. Шахов та ін.

Що таке «державна політика»? Як співвідноситься вона з поняттям «публічна політика»? Дати відповідь на це питання виявилось не так-то легко, навіть при наявності на сьогоднішній день достатньої кількості наукових розвідок, більшість з яких акцентує увагу на специфіці перекладу

терміну з англійської мови на російську та українську. Звідси і різні тлумачення та окреслення різного предмету дослідження. Український дослідник В. Тертичка пропонує на початку всіх політичних досліджень, а особливо при з'ясуванні різниці між термінами "державна влада" та «публічна влада», спочатку визначитися з терміном «політика», яка є спільним поняттям для даних визначень і в інших мовах, наприклад, в англійській, має по декілька термінів, які відображають різні за змістом поняття.

Типовими прикладами визначень цих двох понять можна вважати такі:

- політика (poitics) - це сфера взаємовідносин різних соціальних груп та індивідів у використанні інститутів публічної влади задля реалізації своїх суспільно значущих інтересів

і потреб; суспільна наука, що вивчає політичні інституції і принципи та поведінку влади. Політику в цьому розумінні досліджують переважно політичні аналітики;

- політика (роісу) - це план, курс дій або „напрямок дій, прийнятий і дотримуваний владою, керівником, політичною партією та інше“; певний курс дій, обраний заради вигідності, зручності тощо. Саме в такому контексті розуміється термін „державна політика“ загалом чи її відповідний напрям: зовнішня, внутрішня, економічна, соціальна, культурна тощо. Близькими за змістом (але не синонімами) є терміни „програма“ і „стратегія“. Відповідно, політика як курс або напрям дій є предметом аналізу політики, який здійснюють аналітики політики.

Однак, погодимося з українською дослідницею С.В. Ситник, що зміст поняття «публічна політика» може варіюватися залежно від конкретного контексту.

Можна навести декілька наступних дефініцій:

- публічна політика як транспарентний процес прийняття політичних, у тому числі й управлінських рішень. Ступінь публічності, у такому разі, буде визначатися наявністю каналів доступу зацікавлених груп до цього процесу і, відповідно, це дає можливість стверджувати про наявність/відсутність публічної політики;

- публічна політика як цілеспрямований вплив, який здійснюється структурами публічної влади. Таке значення публічної політики найчастіше вживається у контексті реалізації публічного управління;

- публічна політика як програма, що містить стратегії розвитку держави. Як правило, мова йде про галузеву політику (у сфері охорони здоров'я, освіти, промислової політики тощо). У такому разі поняття «публічної політики» тотожне розумінню поняття «державної політики»;

- публічна політика як визначений курс дії публічної влади. Таке значення може мати місце у контексті реалізації певної ідеології правлячого класу;

- публічна політика, сутністю якої є публічна діяльність. Остання розуміється як репрезентована у публічній сфері активність політичних та неполітичних акторів, які через взаємодію прагнуть реалізувати власний інтерес.

Останній підхід розуміння публічної політики через публічний порядок, на наш погляд, є достатньо перспективний, щоб розуміти сучасні політичні процеси та передбачати їх подальший розвиток. Навіть за відсутності чіткого визначення самого поняття «публічний порядок», його зміст є зрозумілим як для політологів, так і для юристів (дана категорія запозичена з практики міжнародного арбітражу) та включає наступні параметри: державний устрій, суспільний устрій, громадянські права і свободи).

Для української політичної науки більш характерним є вживання саме терміну «державна політика», який і раніше широко використовувався в політичній теорії та практиці, коли за часів радянської влади всі сфери суспільного життя контролювала влада, отже термін «державна політика» вміщував майже всі аспекти управління країною.

Особливої уваги потребує дослідження державної політики за умов політичного буття в країнах пострадянського простору. Як вже зазначалося вище, термін «публічна політика» прийшов до нас разом з поширенням демократичних цінностей та розбудовою держави в напрямку масштабної демократизації політичного процесу. Дійсно, в демократичних державах, де окрім державної влади активно в політичному процесі беруть участь органи місцевого самоврядування та інституції громадянського суспільства, термін «державна політика» не охоплює всю сферу політики, тому термін «публічна політика» є більш вдалим та слушним.

Оскільки органи державної влади вищої ланки (виконавча та законодавча влади) виступають ініціаторами розробки і впровадження більшості політичних рішень на пострадянському просторі, залучають і розподіляють необхідні ресурси, координують дотримання інтересів різних секторів економіки та суспільства і, зрештою, самі оцінюють

успішність своєї діяльності, це свідчить про те, що публічна політика на практиці в даному географічному просторі майже дорівнює державній політиці, вони співпадають по колу суб'єктів та сферам їх впливу на політичний процес в даних державах.

Політична система розглядається нами як певний інтегрований механізм, що не лише забезпечує існування суспільства як цілісного організму, але й є тією інституційною конструкцією, у якій суб'єкти політики реалізують свої власні та групові інтереси, використовуючи владу. Попри різне тлумачення поняття «Інститут», на наш погляд, більш доцільним виявилось використання цього терміну у значенні формальних і неформальних "правил гри", які існують в суспільстві, структурують та упорядковують людську діяльність.

Варто звернути увагу на те, що політичний інтерес має такі канали реалізації:

- діяльність владних структур (представницька, президентська, виконавча);
- політичний вплив партій, організацій, ЗМІ;
- тиск масових політичних сил (мітинги, страйки, тощо).

Поширення неформальних рухів та об'єднань нових неінституціоналізованих (різного типу груп інтересів) форм взаємодій засвідчують наявність політичної ініціативи громадян, здатної реалізувати політичні інтереси, які не можуть бути реалізовані в межах формальних структур із використанням державної влади. Відповідно завданням, на виконання якого зорієнтовані інститути державної політики, є забезпечення безпеки існування та регулювання конкурентного політичного середовища.

Висновок

Підсумовуючи зазначимо, що термін «політика» в сучасній політичній теорії вміщує всі аспекти політичного життя, поєднуючи в собі і великі стратегії і конкретні дії політичних акторів, в тому числі й держави як провідної ланки політичної системи сучасних суспільств. В демократичних державах, які передбачають наявність значного кола політичних акторів, залучених до процесу прийняття політичних рішень в суспільстві, найбільш поширеним терміном для визначення політичного поля їх діяльності є термін «публічна політика», який вміщує в себе державну політику.

В пострадянських країнах, які також стали на шлях демократизації, відбувається певна плутанина з вживанням термінів «публічна політика» та «державна політика», однак, аналіз політичного буття в цих країнах доводить провідну роль саме інститутів вищої державної влади в політичній системі, отже, змістом публічної політики в цих державах є саме державна політика. Для наукового аналізу та дослідження державної політики в Україні та на теренах всього пострадянського простору найбільш поширеним виявляється інституціональний метод, однак, певні перспективи в даному ракурсі має й мережевий підхід, який застосовується до аналізу політичних процесів в демократичних державах.

ЕТНОНАЦІОНАЛЬНА ПОЛІТИКА ТА НАПРЯМКИ ЇЇ ЗДІЙСНЕННЯ

І.С. Травкіна, ст. гр. ЕО 08,

С.Б. Куликовський, доц. канд. філос. наук

Кіровоградський національний технічний університет

Важливим напрямком здійснення етнонаціональної політики є створення умов для розвитку і збагачення духовних засад етнонаціонального життя. Процес розвитку і збагачення етнонаціональних відносин передбачає глибоке переосмислення ідеолого-

гуманістичних засад у розвитку суспільства. Нині воно потребує формування таких ідейно-гуманістичних засад, які уможливили б об'єднання людей різних національностей, що дотримуються різних соціальних, політичних, духовних та релігійних орієнтацій.

Здійснити це неможливо без формування нової ідеологічної парадигми державотворення, духовної, моральної квінтесенції національної самосвідомості, яка б виключала етнонаціональну, класову конфронтацію, забезпечувала широкі взаємозв'язки народів в осягненні глибинних менталітетів техногенної цивілізації, її культурної матриці, виходила з пріоритетів гуманізму, демократизму, плюралізму й толерантності, свободи й багатогранності самореалізації кожної особистості.

Духовною першоосновою, ідеологічною домінантою, ідейно-гуманістичним ядром і джерелом етнонаціонального розвитку суспільства, основою стратегії етнонаціональної політики є національна ідея. Саме національна ідея, яка ґрунтується на високих національних і вселюдських цінностях (а не на абстрактних утопіях), здатна стати консолідуючим, інтегруючим і гармонізуючим чинником етнонаціонального поступу, квінтесенцією суспільного розвитку.

Така ідея є джерелом державотворчої енергії народу, етнонаціональної спільності, етнічної індивідуальності людини, її життєздатності, ідеологією державного будівництва (але не державною ідеологією). Національна ідея – це внутрішня основа нації, її іманентна сила, розвиток і збагачення якої становить сенс її життєдіяльності. Тому створення умов для втілення в життя національної ідеї є важливим завданням і метою здійснення регулятивної діяльності, спрямованої на розвиток етнонаціональних відносин.

Здійснюючи етнонаціональну політику, слід виходити з того, що національна ідея не є етнічною. Вона не означає зміщення акцентів на національну винятковість, суперечить абсолютизації етнічних аспектів життєдіяльності українського народу, не є ідеєю українського месіанства. Національна ідея передбачає органічну єдність власне національного й загальнолюдського.

Як протилежності вони перебувають у безперервному русі, розвитку, постійному взаємопроникненні, переходячи одне в одне. Діалектика їх взаємозв'язку полягає в тому, що прогресивний розвиток національного сприяє збагаченню і посиленню загальнолюдського і, навпаки, поглиблення й розширення загальнолюдських засад істотно впливає на національні процеси.

Нині в українському суспільстві чітко не визначено і не сформовано етнодуховні цінності, що гальмує процес його етнонаціональної та соціальної консолідації. Саме національна ідея, мета якої полягає в побудові громадянського суспільства, що ґрунтується на єдності національного і загальнолюдського, етнічного і соціального в національному, здатна інтегрувати, об'єднати та консолідувати українське суспільство на основі поваги до особистості й прав людини, стати стимулятором звільнення конструктивних, творчих сил особи, етнічної індивідуальності, самореалізації її сутнісних сил.

Тому у здійсненні етнонаціональної політики надзвичайно важливо акцентувати увагу на зазначених аспектах національної ідеї. Така політика має створювати умови для того, щоб функції національної ідеї, які об'єднують, інтегрують суспільство, були сприйняті й усвідомлені якомога більшою кількістю громадян країни з метою єдності та цілісності держави.

У системі духовних ціннісних орієнтацій українського суспільства, що становлять сутність національної ідеї і мають якнайповніше відображатися в етнонаціональній політиці держави, важливо створити умови для збагачення національної самосвідомості людини, її внутрішньої самоідентифікації. Самоусвідомлення народу, рівень самосвідомості особистості, здатність осягнути своє "я", внутрішня усвідомлена цілеспрямована діяльність людини для самовираження, визначення нею смислових орієнтирів збагачення своєї творчої енергії й усього народу – надзвичайно важливі домінанти його життєдіяльності.

У цьому зв'язку першочергове завдання етнонаціональної політики – створити умови для прискорення процесу формування як індивідуального самоусвідомлення особистості, етнічної індивідуальності, так і національно-державної ідентичності, державного самоусвідомлення всього народу, його державотворчого само-осягнення. В основі процесу розвитку й підвищення самосвідомості, самоусвідомлення народу й самоідентифікації нації лежить утвердження в системі ціннісних орієнтацій людини й суспільства морально-етичних норм і базових духовних цінностей як національної культури, так і вселюдських духовних, моральних цінностей, їх органічна єдність.

Соціальна, етнонаціональна, гуманітарна політика спрямована на утвердження в українському суспільстві національної ідеї й має виходити з того, що не лише ідеологічні, культурні домінанти, парадигми тощо мають бути покладені в основу національної ідеї (при всій їх важливості для духовного розвитку), у ній мають органічно поєднуватися етнічне й соціальне, етнонаціональне й загальнолюдське, її зміст має бути наповнений такими соціально-культурними складовими діяльності людини і суспільства, які сприяють формуванню, утвердженню в ньому базових цінностей – державності, національної безпеки і передусім добробуту.

Саме стабільний, високий рівень добробуту, що підвищується, здатний наповнити національну ідею життєздатним змістом, перетворити на діяльну, іманентну природі людини сутність. Однак це не означає приниження значення в національній ідеї її духовної, ідейної, гуманістичної сутності.

Етносоціальна політика, спрямована на розвиток національної культури, задоволення духовних потреб людини

Одним з основних напрямків етнонаціональної політики є створення умов для вільного розвитку культури і традицій усіх етносів України та національної культури. Така політика має бути спрямована на формування цілісної, універсальної структури культури, яка б передбачала виховання бережливого ставлення до національної культурної спадщини, сприяла як відтворенню й збереженню історичних етнонаціональних культурних надбань, так і розвитку та збагаченню сучасних культурних цінностей. Слід надати розвитку культур усіх етносів і національної культури не галузевого, а універсального загальнодержавного значення, що має зумовити утворення єдиного культурного простору у країні.

Етнонаціональна політика у сфері розвитку національної культури має бути спрямована на гуманізацію соціокультурного простору розвитку національного культурного буття, повернення на культурну авансцену людини з її багатогранними духовними запитами, культурною неповторністю, національною самобутністю.

Важлива мета такої політики – розв'язати суперечності у сфері розвитку національної культури, національного соціокультурного буття, що сформувалися як у попередні десятиріччя, так і виникли останніми роками. Розв'язання цих суперечностей має спрямовуватися на збагачення соціокультурного поля, розвиток національної культури особистості й суспільства, створення умов для розширення свободи вільного індивідуального вибору особистістю, етнічною індивідуальністю форм і способів самореалізації, самоздійснення свого духовного потенціалу, власної смислоутворюючої культурної життєвої програми.

Етнонаціональна політика має виходити з того, що цінності національної культури є діалектичною єдністю національного й загальнолюдського, загальнонаціонального та етноспецифічного, регіонального, індивідуально-місцевого, територіального. Це означає, що здійснювати цю політику неможливо як без цінностей конкретної національної, регіональної культури, так і без загальноцивілізаційних цінностей, сформованих людством.

Ціннісний зміст національної культури може бути рушійною силою суспільного прогресу лише тоді, коли творчий потенціал такої культури ґрунтується на загальній системі

цінностей, сформованих етнонаціональною спільністю, нацією, народом, людством упродовж своєї історії.

Так, цінності національної культури, що формуються в Україні в сучасних умовах, які повинні стати нормою практично повсякденної діяльної орієнтації її громадян, елементом самоцінності кожної етнічної індивідуальності, складовою етногуманістичної творчості її народу, є результатом тривалого розвитку України, її регіонів, територій, етногеографічних районів. У кожного регіону, етногеографічного району України особлива доля, що зумовлюється всім їх розвитком.

Через це національна культура як складова процесів етносуспільного, регіонального буття зумовлена багатограничними чинниками як загальнолюдського, так і національно-особливого, місцевого, регіонального, специфічного лише для цієї території України, для її народу, етнокультури, традицій, менталітету, тобто для її індивідуальності. У такій індивідуальності України втілений дух її народу, його національна самосвідомість, самобутність і неповторність власного складного, суперечливого, яскравого та трагічного етносоціального досвіду.

Неможливо створити ефективну систему етнонаціональної політики, спрямованої на розвиток національної культури, не забезпечивши відповідну матеріальну базу. Тривалий час в українському суспільстві культуру, як й інші гуманітарні сфери, вважали надбудовою, фінансуючи її за залишковим принципом. На жаль, в Україні останніми роками в культурі посилюються негативні тенденції, спричинені передусім скороченням обсягів фінансування як з державного, так і з місцевих бюджетів, послаблюється або руйнується матеріально-технічна база мережі закладів соціально-культурного призначення. Формування матеріальної бази культури, насамперед національної, пов'язане зі створенням гнучкої системи її фінансової підтримки.

В основі фінансового забезпечення культурно-мистецьких закладів має бути як державне бюджетне фінансування, що ґрунтується на загальнонаціональних програмах розвитку культури, так і недержавні джерела фінансової підтримки культури. У цьому зв'язку вирішальне значення має створення умов для формування різноманітних альтернативних джерел фінансового забезпечення культурного розвитку, підтримки (а не утримання) культурно-мистецьких закладів і насамперед конкретних культурних проектів та акцій.

Важливо створити умови для стимулювання спонсорської ініціативи щодо матеріальної підтримки таких проектів, акцій різноманітними фундаціями, фондами, окремими фізичними особами. Важливим у фінансовій підтримці культурно-мистецьких закладів, культурних проектів та акцій є конкурсні засади виділення коштів, які б уможливили утримання в цій сфері суспільного життя. Впровадження способів і форм фінансової підтримки культурно-мистецьких проектів та акцій, набутих світовою практикою, дасть змогу урізноманітнити матеріальне забезпечення розвитку національної культури, процес її оновлення, динамічного розвитку.

Оптимізація етнонаціональної політики держави передбачає створення передумов для посилення процесу етносоціодинаміки духовного життя країни, реформування тих сфер діяльності суспільства, що безпосередньо чи опосередковано впливають на збагачення духовно-морального потенціалу людини, етнічної індивідуальності. Посилення цього процесу має сприяти передусім остаточному звільненню особистості від тих форм етносуспільних відносин, що сковують людину. Процес етносоціодинаміки передбачає перехід від статичного її існування до динамічного, від одновимірного до багатовимірного.

Етносоціодинаміка духовного життя, культури передбачає автономію особистості, перехід від тотальної регламентації до свободи всіх сфер життєдіяльності індивідуальності, духовного плюралізму. Вона означає перехід від одновимірності до багатовимірності,

багатогранності, альтернативності етнодуховних процесів, що зумовлюють розвиток свободи особистості, органічну самореалізацію духовного потенціалу етнічної індивідуальності.

Зрештою, етносоціодинаміка духовного життя передбачає перехід від тоталітарних чи примітивних інституціональних форм його організації до цивілізованих, що ґрунтуються насамперед на самоорганізації, самореалізації особою етнонаціональних, духовно-моральних цінностей, що становлять сутність життєдіяльності суспільства.

Етнонаціональна політика має здійснюватися на наукових засадах у контексті цивілізованого, світового науково-гуманітарного досвіду людства, на основі надбав національного й загальнолюдського, насамперед у сфері духовного життя, культури.

Етнонаціональна політика має бути спрямована на створення умов для того, щоб людина, етнічна індивідуальність, її різноманітні духовні потреби та інтереси постійно перебували в центрі уваги держави й суспільства.

Гуманізація багатогранного соціального, духовного простору етносуспільного буття, створення умов для безперервного процесу збагачення внутрішнього світу людини, утвердження неповторності й самобутності кожної особистості є стратегічною метою етнонаціональної політики, а також соціальної та гуманітарної політики.

Список літератури

1. Новіков В. Подолання бідності – нагальна проблема соціальної політики // Україна: аспекти праці. – 2001. – № 1.
2. Парсонс Т. Система современных обществ. – М., 1997.
3. Погорілий О. І. Соціологічна думка ХХ століття: Навч. посіб. – К., 1996.
4. Прибиткова І. М. Основи демографії. – К., 1995.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОГЛЯДІВ НА ІДЕАЛЬНУ ДЕРЖАВУ ЛАО ЦЗИ, КОНФУЦІЯ ТА ПЛАТОНА

А.А. Недолужко, ст. гр. КІ 10-1, І.З. Скловський, доц.
Кіровоградський національний технічний університет

Може здатися, що тема ця є лише теоретичною і не заслуговує на “перші місця серед актуальних на сьогоднішній день”. Завдання дослідження – з’ясувати погляди Лао Цзи, Конфуція, Платона на державу. Чому потрібно опрацювати їх погляди, порівняти, виявити недоліки та переваги у працях цих мислителів? Саме в цих працях ми можемо сьогодні знайти відповіді на багато питань, які є зараз дуже важливими, не дивлячись на історичні рамки діяльності даних мислителів.

Літератури, яка б торкалася даної теми – є чимало. Це, насамперед, “Держава” Платона та “Дао де дзін” Лао-Цзи. Для того, щоб дати об’єктивну оцінку творам цих мислителів, варто також звернутися і до критики цих авторів. Серед такої критики можна виділити працю “Политические учения Древней Греции” (М., 1979). Ще однією цікавою роботою є праця Лукьянова А.Е. “Лао-цзы и Конфуций: философия Дао” (М., 1998). Автор подає широкий огляд даної проблеми, виявляючи роль ідеальної держави (Лао-Цзи та Конфуція).

Характеристику поглядів на ідеальну державу дають концепції конфуціанства, даосизму, платонізму та їх тлумачення зараз, тощо.

Конфуцій був для китайської моралі тим же, чим Платон - для грецької філософії, і хоча вчення і того, й іншого справили вплив на релігію, строго кажучи, жоден з них не був ні моралістом, ні проповідником. Лао-цзи побачив більше від Бога в Дао, ніж Конфуцій в гуманності чи Платон в ідеалізмі.

Уявлення про ідеальну державу Конфуція, Лао-Цзи та Платона сильно відрізняються один від одного, так як автори належать або до різних шкіл китайської філософії (конфуціанство і даосизм), або до різних історичних епох (Стародавній світ і Античність).

Таким чином, в ідеальній державі Конфуція всі люди повинні мати людинолюбство, щиро і з бажанням слідувати ритуалам. Але це стосується тільки шляхетних чоловіків, нижчі ж люди повинні слухати промов абсолютно мудрих і вчитися у благородних мужів, щоб стати ними. Правитель у такій державі повинен правити за законом справедливості, вихвалити гідних і здатних людей і засуджувати недостойних, вчити нерозумних, дотримуватися ритуалів предків, але не сліпо підкорятися їм, виявляти синівську шанобливість до батьків і підданих. Ритуал - набір дій, які виконуються в певні моменти життя, покликаних не обмежувати свободу людини, а допомогти йому найбільш швидко і ефективно досягти мети.

Тепер звернемося до тексту «Дао Де цзін». Основним положенням в даосизмі є невідання як спосіб слідування Дао. Дао, в свою чергу, - це шлях до пізнання чогось вищого, до досягнення ідеалу. А також Дао є першоосновою світу, і осягнення його приведе знову-таки до ідеалу і розуміння сенсу життя.

Досконалими методами управління державою вважаються ті, які не виставляються напоказ. Чим менше «піддані» знають, тим менше у них буде бажань як у громадян, тим менше причин для смуту і невдоволення. Є в даосизмі і ще одне сильне розходження з конфуціанством: визначення поняття ритуалу. У даосизмі ж проходження шляху Дао може допомогти в створенні ідеальної держави, що спирається не на штучні людські догмати чи ритуали, а на природне положення речей.

Платон, як представник пізньої епохи європейської культури, досить добре продумав модель ідеальної держави, ось тільки можливість застосування її на практиці досить спірна.

У першу чергу, це стосується статусу правителя. Незламно твердий, працьовитий, що володіє відмінною пам'яттю, добровільно обраний народом за здібностями, а не у спадок, він має риси ідеальні. Правитель повинен відбирати наближених за тими ж принципами ідеалу, керуватися справедливістю, піднімати людей по заслугах, а не за наявною власністю. З усього цього випливає, що кращими правителями можуть бути тільки філософи як вищий стан. В силу своїх принципів, вони не дуже хочуть керувати, а тому й не заохочуть витягувати з цього будь-які матеріальні вигоди, але вимушені підкорятися волі народу (і будуть керувати ним).

Платонівська держава здається найбільш справедливим громадським утворенням. Єдиним мінусом можна назвати лише неясне опрацювання соціальної та економічної сфер суспільства. Ось тільки, на мій погляд, у наш час мало хто може об'єктивно оцінити всі ці характеристики, так як виховувалися ми в інший час і з іншими часто вульгарно-соціологічними стереотипами, замість ідеалів.

Список літератури

1. Лукьянов А.Е. Лао-цзы и Конфуций. Философия Дао. – М., 1998.
2. Лосев А. Ф., Тахо-Годи А.А. Платон. – М.: «Молодая гвардия», 1994.
3. Ян Чжу, Лецзы, Чжуанцзы. Мудрецы Китая. Перевод Л.Д.Позднеевой. – СПб., 1994
4. Скловский И.З. Роль религии в истории народов мира. – К., 1993.
5. Скловський І.З. Український етнос на рубежі XX-XXI ст.: метафізичний аналіз. – Дніпропетровськ, 2007.

ФІЛОСОФІЯ ВОЛІ ФРІДРІХА ВІЛЬГЕЛЬМА НІЦШЕ І АРТУРА ШОПЕНГАУЕРА

О.В. Пахомов, ст. гр. КІ 10-2, І.З. Скловський, доц.
Кіровоградський національний технічний університет

З усіх філософів Ф. Ніцше більше всіх шанував А. Шопенгауера, продовжуючи розробляти його позицію. Для Ніцше первинний принцип – принцип волі. В цьому він безпосередньо пов'язаний з А. Шопенгауером. Завдання даного дослідження – визначити спільні та відмінні риси у філософії волі Ф. Ніцше та А. Шопенгауера. Проаналізувати і порівняти погляди цих великих філософів, з'ясувати як вони вплинули на формування філософії.

Є чимало літератури, яка б торкалася даної теми. Звичайно ж в першу чергу потрібно відмітити такі першоджерела як: «Світ як воля і представлення» А. Шопенгауера, «Жадання влади» Ф. Ніцше, оскільки саме вони дають детальну і повну характеристику поглядів даних філософів на тему волі з позицій суб'єктивного ідеалізму. Також, при дослідженні даного питання, потрібно використати і допоміжну літературу, яка допоможе більш детально зрозуміти його сутність і сучасне трактування.

Ніцше безумовно поважав А. Шопенгауера і його діяльність, але в розумінні принципу волі його позиція була абсолютно протилежною поглядам Шопенгауера, котрий розвивав «вчення про заперечення волі до життя». Ф. Ніцше ж не заперечував, а, навпаки, стверджував про примат волі до життя. Якщо життя є *воління*, то нехай воно буде активним - «б'є ключем». Тому не випадково Ф. Ніцше з усією рішучістю проголошував вчення про «волю до влади». Під владою не розуміється політичний феномен. Воля до влади, у розумінні Ніцше, - це самоствердження волі до життя.

Таким чином, основним поняттям морального ніцшеанства є «воля до влади» як найбільш значний критерій кожного типу поведінки, кожного суспільного явища. «Життя, - стверджує філософ, - прагне до максимуму почуття влади». Якщо у А. Шопенгауера «Воля» є основою буття, то Ф. Ніцше надає цьому поняттю соціально-морального відтінку. Однак загально прийнята, суспільна мораль також підриває «волю до влади», проповідуючи любов до ближнього.

Воля до влади - головна ознака особистості, в якій вона досягає самовладання, самовизначення. Життя людини тотожне інстинкту зростання, влади, нагромадження сил - джерела існування; якщо воля до влади відсутня - істота деградує. Влада над собою суттєвіша, ніж влада над іншими. В онтологічному трактуванні «волі до влади» Фрідріха Ніцше весь Всесвіт розуміється як неперервна боротьба «квантів влади», кожний з яких прагне до панування над усіма іншими, бажає стати організуючим центром усього світу. Власне соціальний світ розуміється, як споконвічна війна волю, які сперечаються між собою.

З «волі до влади» Ф. Ніцше виводить усі основи моралі. Він стверджує, що мораль визначальними поняттями якої є поняття добра і зла, виникає як наслідок почуття зверхності одних людей над іншими: аристократів (кращих) над рабами (гіршими). Впродовж усієї історії у вигляді духовної помсти раби намагались нав'язати свою мораль тим, хто панував.

Детальний аналіз моралі, здійснений Ніцше, показав, що вона для нього є сукупністю надуманих, тобто уявних цінностей. Проте має йтися не про бажану, а про дійсну людину. Тільки в такому випадку не буде обмежена свобода людини. Отже, питання про мораль у Ніцше починає осмислюватися на мові цінностей, а А. Шопенгауер говорив про добродійності. Ф. Ніцше, який рішуче переглядає всі цінності, разом з тим заявляє, що потрібно знайти нові цінності, оскільки старі цінності втрачають своє значення, їх нібито заперечують (антихристияни).

Однак, цінність - це інтерпретація тих чи інших моральних цінностей. Але здійснюються вони не людиною, а її фізіологічно афективним анонімним прагненням до влади. Цінність - це найвища кількість влади, яку людина здатна засвоїти. Гіперболічно найвні люди, які вважають себе розумними, як правило, оволодівають сенсом і мірою цінностей. Тому необхідно провести переоцінку цінностей з метою відродження моралі сильних, пануючих, яка має ґрунтуватися на таких принципах: культ надлюдини, який є єдиною безумовною цінністю - «цінністю життя»; існує природна нерівність людей, пов'язана з життєвими силами та «волею до влади»; сильна людина, як «надлюдина», вільна від моральних обов'язків і не зв'язана ніякими моральними обіцянками.

Таким чином Ф. Ніцше бажав вчити людей не традиційній моралі і не буттю, а сенсу буття. Світ сам по собі не цікавий Ніцше, як і Шопенгауеру. Для А. Шопенгауера світ є воля до життя і уявлення. Для Ф. Ніцше світ є воля до влади.

Ф. Ніцше і А. Шопенгауер – великі філософи, які залишили яскравий слід у світовій філософії. Їхні думки мали однаково природу, але рухалися в протилежних напрямках. Саме це підкреслює неповторність і індивідуальність філософської думки суб'єктивного ідеалізму. Наявність різноманітних думок, які стосуються однієї теми, допомагає якомога ширше і детальніше зрозуміти сутність досліджуваної проблеми. Саме різне тлумачення волі Ф. Ніцше і А. Шопенгауером призвело до появи безлічі їх послідовників і до наслідування їхніх ідей. Ці філософи задавали собі одне й теж питання, але, з позицій свободи творчості, відповідали на нього кожен по своєму.

Список літератури

1. Кремень В.Г., Ільїн В.В. Філософія: Логос, Софія, Розум: К.: Книга, 2006. – 432 с.
2. Ніцше Ф. Воля к власти. – М., Харьков, 2003.
3. Сковський І.З. Роль релігії в історії народів мира, К.: НМК, 1993, 116 с.
4. Сковський І.З. Український етнос на рубежі XX-XXI ст.: метафізичний аналіз. – Дніпропетровськ, 2007, 320 с.
5. Шопенгауер А. Афоризми и истины. – М., Харьков, 2000.
6. Шопенгауер А. Мир как воля и представление: Соч. в 2-х т. – М., 1993. – Т. 2.

ФІЛОСОФСЬКИЙ АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ СМЕРТІ ТА БЕЗСМЕРТЯ В ІСТОРІЇ ФІЛОСОФІЇ

В.М. Кікоть, ст. гр. КІ 10-2, І.З. Сковський, доц. Кіровоградський національний технічний університет

При розгляді життя як філософського явища основним об'єктом дослідження тут береться поняття «життя» як такого, що має відношення до смерті та. Цю проблему як об'єкт дослідження для себе обрали екзистенціалісти. Згідно екзистенціалізму, людина, вирвавши себе з контексту звичайного, повсякденного життя, повернутися до своєї істинної сутності може лише у випадку, коли зможе прямо «дивитися смерті у очі», яка є «кінцем існування взагалі».

Один із засновників філософії екзистенціалізму Карл Ясперс (Німеччина), перш за все розглядав існування людини. Він багато раз спостерігав за психологічним станом людей, намагався зрозуміти сенс межі тих, що перебували між життям і смертю. Намагання зрозуміти ті відчуття, які переносить людина на межі смерті виявляє як сприймає світ і життя

людина, що думає про сенс життя? Саме ці спостереження і глибокі роздуми над ними допомогли йому виділитися серед численної когорти провідних філософів ХХ століття.

Формування віри в життя та бажання жити проповідається трьома опозиційними щодо екзистенціалізму течіями філософії, такими, як прагматизм, марксизм і персоналізм. У центрі їх міркувань більше стояла не проблема філософського дослідження смерті, а проблема філософського дослідження ускладнення життя. В цілому слід зазначити, що питання смерті у філософському сенсі цікавили не тільки екзистенціалістів. Що може бути краще для людини? На це питання Гомер відповідав: Краще не народжуватися зовсім і швидше дістатися до воріт пекла і пройти їх. Демокріт у своїх творах «Наука зцілення», «Про те, хто буде після смерті» давав більш загальний аналіз проблем людського існування (на противагу міфологічного підходу), що дало йому можливість більш ґрунтовного аналізу проблеми смерті у давньогрецькій філософії. Суперечливі думки про наявність потойбічного світу не давали можливості зробити осмислені висновки про смертність людини взагалі. У діалозі «Федон» Платон пише, що, згадуючи останню розмову з Сократом напередодні смерті останнього, перед смертю Сократ оголосив і зізнався в тому, що призначення філософії він насамперед бачить у підготовці людиною себе до смерті. Для Сократа з його трансцендентальним відчуттям світу подібний підхід не був випадковим. Сократ викладав проблему смерті в контексті своєрідної доктрини щастя, Платон же розглядав проблему смерті в рамках свого світогляду.

Інший видатний представник екзистенціалізму, який по праву вважається засновником атеїстично - філософського напрямку - Мартін Гайдеггер у своєму «Лісті про гуманізм» писав про проблеми, серед яких особливо виділяється філософський аналіз проблеми смерті. Автор пояснює тут феномен смерті, протиставляючи «справжнє» і «несправжнє» існування людини. Якщо існування «несправжнє», то приреченість людини смерті їм не сприймається, тут приреченість прихована від нього. Відомо, що Гайдеггер ставив завдання в тому, щоб вивести самосвідомість зі способу буття самої людини, тобто з його кінцівки, з «екзистенції». Оскільки проблема бути, чи не бути вічно хвилює цивілізовану людину. Феноменологічний підхід до людського існування як вихідного моменту осмислення всього сущого викладається в тому числі в його творі «Буття і час», (1927).

«Несправжнє» існування віддаляє людину від її власної сутності. Смерть же, будучи виключно індивідуальним проявом екзистенції, залишає позаду всілякі межі «неістинного існування». Разом з тим людині і самій іноді вдається подолати притаманні їй межі буття. У цьому випадку вона переживає екзистенційний страх. Страх, на думку Гайдеггера, є з філософської точки зору, основний зміст людського існування. В основі будь-якого страху, в свою чергу, лежить страх смерті. «Страх відкриває перед людиною перспективи смерті» [2, с. 319-325].

Екзистенціальні відчуття є усвідомленням людиною вартості життя і смерті, звідси завданням філософа є допомогти звичайній людині подолати страх та сформувані у неї віру в життя і бажання жити.

В історії філософії були ще філософські школи і напрямки, які визначили своє ставлення до проблеми смерті, зокрема, серед них слід назвати стоїцизм, певною мірою заклав основу для підготовки як християнства, так і середньовічної католицької філософії в цілому. Філософ-стоїк все своє життя готується до смерті. І якщо при цьому він в обіймах смерті раптом злякається, то тоді ця моральна підготовка буде позбавлена сенсу.

Римський імператор і філософ Марк Аврелій, наприклад, вважав, що нема ніякої відмінності між життям в три дні або в три людські життя, тобто немає різниці між довгим життям і коротким [1, с. 67]. Філософ-стоїк закликав людей не боятися смерті, прагнути до неї, як природно прагнуть всі живі істоти, оскільки і смерть є такою ж закономірним подією, як і молодість, старість, зростання, народження, випадання зубів, зростання бороди,

посивіння, запліднення, вагітність, народження та інші природні події. Тому людина, яка розуміється в житті, не повинна відкидати смерть, ненавидіти її, потрібно підходити до неї без будь-якої зарозумілості, очікувати її як звичайне природне явище. «Точно так само, як ти чекаєш появи дитини з утроби своєї дружини, так і твоя душа повинна чекати моменту, коли вона покине твоє тіло. На питання про те, що таке смерть, слід відповісти, що тут потрібно підходити до неї такої, яка вона є, тобто визнати, що вона є частка природи, боятися ж природи занадто по-дитячому, смерть не тільки є справа природи, але і річ, що приносить їй користь» [1, с. 46].

Віра в загробний світ у християнстві (зокрема, у православних звичаях) певною мірою зменшує страх смерті, замінюючи цей страх боязню майбутнього покарання за земні гріхи. Такий підхід був розвинений ще Августином Святим, який вважав, що за допомогою розуму можна довести існування Бога і безсмертність людської душі. Межі пізнаної істини, на думку Августина, є можливості людського розуму, все, що понад - це інтуїція, пов'язана з божественним одкровенням. «Будь-яка пізнана істина не може бути противна вірі» [1, с. 89].

Можна зробити такий загальний висновок, що багато напрямків сучасної філософії також характеризують смерть з точки зору приреченості та песимізму, в той же час ігнорують філософський досвід людського існування. Для подолання такого нігілістичного ставлення необхідний комплексний розгляд проблеми смерті як біологічного і соціального явища. Тут потрібен гуманістичний підхід, коли за традицією українці сприймали свою власну неповторну і унікальну сутність, а також правильно оцінювали своє місце в житті, в бутті взагалі (Г. Сковорода, Т. Шевченко і т.д.). Суперечлива сутність людини складається з усвідомлення неминучості смерті і бажання залишатися як можна довше живим. Бажання жити – природне, оскільки це усвідомлюваний процес, на відміну від смерті, бо маємо ще зрозуміти таємниці потойбічного життя та так званого «безсмертя душі». У той же час дослідники розуміють, що думки про безсмертя самі по собі є лише як смутні уявлення. У такому разі постає питання про сенс такого життя, про погані і хороші вчинки, про моральний обов'язок і т.д. Чи можна засуджувати аморальні вчинки, неробство, пусту трату часу - адже попереду у такої людини ціла вічність, коли він переробить всі свої справи і виправиться. Дослідники прийшли до висновку про те, що про сенс життя може бути лише тоді, коли життя має тимчасові рамки, і людина постійно думає про те, як треба правильно прожити цей відпущений йому невеликий часовий проміжок.

Список літератури

1. Марк Аврелий. Наедине с собой. Ростов-на-Дону, 1991.
2. Гайдеггер М. Письмо о гуманизме. // Проблемы человека в западной философии, М., 1988.
3. Сковський І.З. "Роль религии в истории народов мира", К.: ННК Министерства образования Украины, 1993 г., 116 с.
4. Сковський І.З. "Український етнос на рубежі ХХ-ХХІ ст.: метафізичний аналіз". - Дніпропетровськ, вид-во "Пороги", 2007 р., 320 с.

ІММАНУІЛ КАНТ ЯК ЗАСНОВНИК НІМЕЦЬКОЇ КЛАСИЧНОЇ ФІЛОСОФІЇ

М.В. Кузьменко, ст. гр. КІ 10-2, І.З. Скловський, доц.
Кіровоградський національний технічний університет

Іммануїл Кант – німецький філософ, родоначальник німецької класичної філософії, що стоїть на межі епох Просвітництва і Романтизму. Починаючи з 1770-х років Кант займається питаннями гносеології (процесом пізнання), розмірковує над метафізичними, тобто загальнофілософськими, проблемами буття, пізнання, людини, моральності, держави і права, естетики.

Кантом були написані фундаментальні філософські роботи, які принесли йому репутацію одного з видатних мислителів не тільки XVIII століття, а й пізніших часів, оскільки він зробив величезний вплив на подальший розвиток світової філософської думки. Його авторитет як світового генія має підстави у таких роботах:

- 1) “Критика чистого розуму” (1781 р.) – гносеологія (епістемологія);
- 2) “Критика практичного розуму” (1788 р.) – етика;
- 3) “Критика здатності судження” (1790 р.) – естетика.

Евристичним фокусом його позитивної програми у “Критиці чистого розуму” виявляється таке головне питання: “Як можливі синтетичні судження апіорі?” За цим формулюванням ховається наступна проблема: яким чином можна достовірно, тобто з належною загальністю зрозуміти необхідність критеріїв апіорного (довідатися щось про речі), які не дані або поки що не дано нам в чуттєвому досвіді? Кант був упевнений, що подібні знання існують. Як приклад він наводив положення чистої математики, яким свідомо відповідають всі кількісні критерії предметів, які можна зустріти в почуттях, а також принципи “загального природознавства”, на зразок закону причинності – “всі зміни мають причину”. Але як же людина може передбачити те, що ще не дано їй? Іншими словами, “Як можлива чиста математика?”, “Як можливе чисте природознавство?” і, нарешті, “Як можлива метафізика, що розглядає Вічно Сущє, як наука?”. В основі “Критика практичного розуму”, тобто етики, згідно Канту, лежить не пусті прагнення на щастя (як у епікурейців), а прагнення бути морально гідним особистого щастя. Це здійснюється за допомогою виконання “боргу”, який Кант ототожнює з “категоричним імперативом”. Основним атрибутом “боргу” стає безкорисність (на відміну від гіпотетичного імперативу, який визначається не безкорисливістю, а корисністю, навіть у душі “розумного егоїзму”). Кант проводить паралелі між своїм розумінням “боргу і моральним почуттям” (британських філософів), однак зауважує, що “борг” не може бути тільки почуттям, бо передусім досвід. “Борг” є саме “імперативом для вільної волі”, тобто загальнозначущим велінням до свободи як усвідомленої необхідності (на відміну від максим інших видатних філософів). Причому “борг” виходить із самоцінності вчинку, тобто вольової дії.

Кант знаходить у людині здатність судити про прекрасне. Він також зауважує, що “естетичне не вичерпується прекрасним”. Крім нього існує піднесене – почуття досконалості, – виникає від споглядання безмежного в розмірах, так і за потужністю мислення, що долає сумнів. Кант проголосив вищий принцип моральності, що ставиться до всіх розумних істот взагалі, на яких би планетах вони не жили (“категоричний імператив”): роби так, щоб твоє поводження могло стати загальним законом для всіх розумних істот. І ще: стався до людини і людства як до мети і ніколи не стався як до засобу. Кожний повинен зробити кінцевою метою можливе у світі вищєблаго. Починаючи критикувати здатність судження – спочатку чистий розум, потім практичний розум, і, навіть догми матеріалізму, фаталізму, атеїзму, зокрема невір'я, Іммануїл Кант мав намір “підрізати коріння”

вulgарного вільнодумства, яке може приносити загальну шкоду, і, нарешті, творчого духу ідеалізму і скептицизму. Але зрештою йому вдалося довести тільки даремність зусиль раціональної (наукової, філософської) думки, дати єдино вірні відповіді на фундаментальні загадкові суперечки буття: скінченності або нескінченності світу, ідеального існування або відсутності Бога, волі, безсмертя душі тощо. Звичайно Іммануїл Кант займався “філософією для фахівців”, але в пізні роки його усе більше залучала “філософія для всіх”. Його зацікавив додаток теоретичних знань у повсякденному житті європейського світу. Філософія стала для нього проявом не тільки любові до мудрості, але і до людини і до цивілізованого вирішення всіх проблем.

Світогляд Канта був оптимістичним, кожна людина діє на підставах Божественного розуму. Але і наділена волею людина має право на вибір між добром і злом, правдою і неправдою, пізнанням і бездумним животінням.

Список літератури

1. Кант Іммануїл *Критика практичного розуму*. – Київ: Юніверс, 2004. – 240 с.
2. Кант Іммануїл *Рефлексії до критики чистого розуму*. – Київ: Юніверс, 2004. – 464 с.
3. Скловський І.З. Роль релігії в історії народів мира. К.: ННК Міністерства освіти України, 1993. – 116 с.
4. Скловський І.З. Український етнос на рубежі ХХ-ХХІ століття: метафізичний аналіз. – Дніпропетровськ: Пороги, 2007. – 320 с.

МІСЦЕ БУДДИЗМУ ТА ІСЛАМУ У МОРАЛЬНОМУ УДОСКОНАЛЕННІ ЛЮДСТВА

**К.М. Сторожук, ст. гр. БП 10-1,
Д.М. Ніколенко, ст. гр. БП 10-1,
І.З. Скловський, доц.**

Кіровоградський національний технічний університет

Серед актуальних проблем релігієзнавства виділяються питання про виникнення буддизму, кризу традиційного ведичного брахманізму в середині I тисячоліття до Р.Х.. Місце зародження буддизму – північно-східна Індія – була форпостом альтернативних релігійно-філософських рухів, які підтримувалися станом воїнів-кшатріїв для боротьби за владу із жрецькими-брахманами. Відповідно, соціальною опорою буддизму в Індії стали воїни, а точніше їхні лідери – правителі раджі. Сам будда Гаутама також походив зі стану воїнів.

Буддизм – одна зі світових релігій, яка зародилася в Індії і поширена переважно в Азії: від Шрі Ланки до Бурятії, і від Калмикії до Японії. Найбільше послідовників має в країнах Південно-Східної Азії, Східній Азії та Тибеті. Предмет науки буддології. Оригінальна назва: Дгарма (Закон, Вчення) або Буддга-дгарма (вчення Будди). Слово «буддизм» створене європейцями у XIX столітті.

У Чотирьох істинах шляхетних викладені: життя неминує пов'язане зі стражданнями; причиною страждання є жадоба чуттєвих насолод; щоб уникнути страждань, треба звільнитися від цієї жадоби і досягти повного заспокоєння – Ніббани (санскрит: Нірвани).

Хоча існує багато напрямів і шкіл буддизму, існують його головні філософські засади, що поділяють всі буддисти, Трилакшана (Три ознаки Буддійського вчення). Буддизм вчить

робити добрі та вмілі вчинки, уникати злих та невмілих вчинків, а також очищувати та розвивати розум. Мета цих практик – покласти край стражданню та досягти вгасання (Ніббана) жадоби, злості та омани, і тим самим досягти Пробудження (Бодхі).

Буддизм заперечує існування абсолютного трансцендентного Бога-творця, який вшановується в аврамічних релігіях, зокрема в християнстві. Натомість буддисти допускають існування багатьох божеств або богів, які є частиною світу і залежні від його законів. Ці божества так само як люди, прагнуть стати буддами – істотами, що вийшли з кола перероджень і смертей, досягнувши пробудження у «цьому житті».

Але, крім морального удосконалення буддистського політеїзму, існують традиції його виявлення в священних писаннях юдеїв – Тамуд і Тора, християнських і мусульманських текстах тощо.

Так, фундаментальне богословське поняття ісламу – таухід – віра, що є тільки один Бог – Аллах; більшість дослідників мають на увазі «Бога», але інші простежують за його походженням до арамейської мови Алаха.

1. Анїт'я, визнання непостійного, мінливого характеру всесвіту. Нема нічого постійного.

2. Анатман, відсутність віри в індивідуальну «душу».

3. Дукха, страждання як універсальний принцип непробудженого буття.

Спільним для всіх буддистських деномінацій на відміну від мусульманських є заперечення існування індивідуальної душі людини. Віра в її існування вважається великим гріхом – основною перепоною на шляху до досягнення стану пробудження.

Буддійська етика побудована на засадах незавдання шкоди та помірності. Виховання при цьому спрямоване на розвиток моральності (сіла), зосередженості (самадхі) на мудрості добрих вчинків тощо.

Перший з П'яти фундацій ісламу, тавгід виражений Шахада (свідчення), яке оголошує, що немає жодного бога крім Аллаха, і що Мухаммед – посланник Бога.

Список літератури

1. Скловський І.З. Роль релігії в історії народів мира. К.: НМК Міністерства освіти України, 1993.-116с.
2. Кант І. Рефлексії до критики чистого розуму. – Київ: Юніверс, 2004.-464с.
3. Г.Э. фон Грюнебаум. Классический ислам. 600-1258, Наука, 1988

ВПЛИВ АРИСТОТЕЛЯ НА РОЗВИТОК ФІЛОСОФІЇ І КУЛЬТУРИ В УКРАЇНІ

О.О. Суворов, ст. гр. КІ 10-1, І.З. Скловський, доц.
Кіровоградський національний технічний університет

Арістотель мав великий вплив на дальший розвиток філософії і науки, зокрема й в Україні. В 16 і 17 ст. курси філософії Арістотеля читались в братських школах і в Києво-Могилянській колегії (курси Йосифа Кононовича-Горбачького, Інокентія Гізеля та ін.). У першій половині 18 ст. вчення Арістотеля викладалося у Київській духовній академії (курси Феофана Прокоповича, Михайла Козачинського, Георгія Кониського та ін.) і в кількох десятках семінарій в слов'янському світі – в Україні (Харків, Переяслав).

Київо-Могилянська академія (з 1644 р.) залишила нам не тільки імена своїх викладачів філософії, а й значну кількість рукописів, Щоправда, дослідниками і досі необроблених, в яких маємо курси філософії за весь час існування Академії. – Ці курси несли неабиякий інтерес та філософічну освіту і далеко за межі Києва й України – знаходимо записи київських лекцій в Росії, навіть у Сибіру. Зміст цих курсів в основі, до кінця XVIII віку – Аристотелівський, що, мабуть, досить нагадує аристотелізм католицьких шкіл того часу, або ж аристотелізм протестантський. Вже самі назви курсів говорять про те, що тут викладається «філософія перипатетична», «в дусі самого Аристотеля». Але не треба брати цього занадто буквально. Так, в православній школі не було тих імпульсів, як по католицьких, потрібно було дотримуватися Аристотеля в цілому і в деталях. Аристотеля мабуть іноді доповнювали «новаторами», представниками нових течій, яких добре знали і згадували, іноді полемізуючи з ними. Викладалися в ці часи в курсі філософії «діалектика і логіка» (це приблизно обсяг Аристотелевого «Органону»), далі, «фізика» Аристотеля, що має також суто-філософічний характер, нарешті початки «метафізики» Аристотеля, іноді в ширшому викладі.

Академія дала одного з найбільших представників української нації – Григорія Сковороду, що добре вчився та мав щире і тепле почуття до філософії Аристотеля.

Філософсько-теоретична спадщина античності займала і сьогодні займає особливе місце і роль в історії розвитку філософської думки. Вона, кінець кінцем, заклала у свій фундамент такі концептуальні підстави, які і сьогодні, спочатку XXI століття, мають особливу актуальність і цінність.

Особлива значущість обумовлена тією метафізичною суттю, яка цього дня, на жаль, повною мірою не знайшла свого адекватного вираження і втілення в сучасній філософській літературі. В той же час, слід підкреслити, що вже зроблені перші кроки на шляху подібного осмислення і освітлення. Зокрема, С.Аверинцев зробив таку спробу осмислити філософську творчість Аристотеля як своєрідну, внутрішню форму західної традиції і її зіставлення з сучасними проблемами Росії. Західні філософи (Дж. Реале і Д. Атисері) зробили спробу проаналізувати західну філософську думку від її витоків до наших днів. Причому спочатку вони плідно і творчо проаналізували теоретичну спадщину Платона і Аристотеля і ту роль, яку вони зробили на подальший розвиток світової філософської думки.

Сергій Аверинцев досить чітко і недвозначно вказує на християнський аристотелізм в якості внутрішньої форми західної традиції, пов'язуючи при цьому проблеми сучасної Росії, з спадщиною Платона і Аристотеля.

Іншими словами, навіть сьогодні, спочатку нового тисячоліття, антична філософська думка вражає своєю актуальністю і сучасною значущістю. Своєчасне використання її методологічного статусу дозволяє плідно і творчо застосовувати власне філософсько-метафізичну суть античної філософії не лише в самій філософії при дослідженні проблем, але і в іншій науці, число якої налічується сьогодні, на думку науковців, понад десяти тисяч.

Виниклі глобальні протиріччя сучасного розвитку цивілізації, — змушують нас обернути особливу увагу на ті глибокі філософські ідеї, закладені не лише у філософській творчій спадщині Аристотеля, але і в усій античній філософській думці в цілому. Потрібно звернути увагу на те, щоб "зняти" всі негативні протиріччя, які створила сама людина, проігнорувавши застереження, про які говорив мудрий Аристотель.

Саме Аристотель виявився тим філософом, який "проклав дорогу" для духовного освоєння цивілізації в цілому і людини зокрема. У цьому контексті духовність стала тією субстанцією, яка іманентно з'єднала двополюсні вектори світу і людини. Аристотель і ставив своїм завданням філософськи осмислити і зрозуміти духовну складову буття світу і людини. "Метафізична" наповненість його робіт - краще тому підтвердження. Не випадково саму

філософію він трактував не лише як мудрість, але і як теологію, під якою розумів філософський роздум про Бога.

Список літератури

1. Аверинцев С. Риторика и истоки европейской культурной традиции / С. Аверинцев. М., 1996. – с. 319-329, 347-367.
2. Адо П. Что такое античная философия ? / П. Адо. – М., 1999. – с. 45-48.
3. Скловский И.З. Роли религии в истории народов мира. – К., 1993. – 116с.
4. Скловский И.З. Украинский этнос на рубеже XX-XXI ст.: метафизический анализ. – Днепропетровск: Пороги, 2007. – 320с.
5. Чанышев А.Н. Аристотель/ А.Н. Чанышев. – 2-е изд., доп. – М.: Мысль, 1997. – с.18,19.
6. Чижевський Д. Нариси з історії філософії на Україні. – К., 1992. – с. 23-42.

ФІЛОСОФІЯ НАУКИ ЯК НАПРЯМОК СУЧАСНОЇ ФІЛОСОФІЇ

А.С. Богатиренко, ст. гр. КІ 10-1, І.З. Скловський, доц.
Кіровоградський національний технічний університет

Філософія науки – розділ філософії, який вивчає поняття, границі і методологію науки.

Як напрямок філософія науки представлена оригінальними концепціями, які пропонують різні моделі розвитку науки та епістемології. Вона зосереджена на виявленні ролі і значимості науки, характеристик когнітивної, теоретичної діяльності. Як філософська дисципліна філософія науки поряд з філософією історії, логікою, методологією, культурологією виникла як необхідність осмислити соціокультурні функції науки в умовах науково-технічної революції. Ця молода дисципліна заявила про себе тільки у другій половині XX ст. У той же час, напрямок "філософія науки" виник на сто років раніше.

Предметом філософії науки є загальні закономірності і тенденції наукового пізнання, як особливої діяльності по творенню нових наукових знань, взятих у їх історичному розвитку і розглядуваних у історично змінному соціокультурному контексті.

Попередницею філософії як науки є гносеологія XVII–XVIII ст., в центрі якої було осмислення суті наукового знання і методів його одержання. Гносеологічні питання були центральною темою класичного етапу філософії нового часу – від Рене Декарта і Джона Локка до Іммануїла Канта. Як окремих напрямків філософії науки сформувалася у XIX ст. У її розвитку виділяють декілька етапів.

Позитивізм у своєму розвитку проходить ряд стадій - перший позитивізм, другий позитивізм (емпіріокритицизм) і третій позитивізм (логічний позитивізм, неопозитивізм). Загальна їх риса - емпіризм, який виходить від Френсіса Бекона, та неприйняття метафізики, під якою позитивісти розуміють класичну філософію Нового часу – від Декарта до Гегеля). Крім того, для позитивізму характерний однобічний аналіз науки: вважається, що наука суттєво впливає на культуру людства, в той час, як сама вона підпорядкована тільки своїм внутрішнім законам і не піддається впливові соціальних, історичних, естетичних, релігійних та ін. чинників.

Постпозитивізм – збірна назва багатьох різних концепцій, у чомусь близьких, а в чомусь протилежних. Всі вони виникли як спроби покращити позитивізм.

Карл Поппер розглядав науку як систему, що змінюється і розвивається. Цей аспект аналізу науки він представив у вигляді концепції зростання наукового знання. Зростання наукового знання відбувається як висунення сміливих гіпотез і найкращих (із можливих) теорій, здійснення їх перевірки і заперечень, у результаті чого і розв'язуються наукові проблеми. Якщо цей процес зупиняється і деякі теорії домінують тривалий час, то вони перетворюються на незаперечні метафізичні системи. У науці, на його думку, ніколи немає достатніх підстав для впевненості, що істина досягнута. К. Поппер вважає, що емпіричний базис не є чимось беззаперечно істинним, а є продуктом конвенції, яка, у свою чергу, залежить від відповідної теорії. Рационально діє той учений, який буде сміливі теоретичні гіпотези, відкриті для заперечення. Науці, на думку Поппера, потрібен не принцип верифікації, а фальсифікації, тобто не підтвердження істинності, а спростування неістинності. Фальсифікація – це принципове спростування будь-якого твердження, що стосується науки.

Імре Лакатос, (учень Поппера), називав свою концепцію «удосконаленням фальсифікаціонізмом». Він увів поняття дослідницької програми, що дозволило більш реалістично описати історію науки. За Поппером, при появі фальсифікуючого прикладу теорія повинна бути відкинута. У концепції ж Лакатоса розглядається не окрема теорія, а їх група – «дослідницька програма» – яка складається з жорсткого незмінного ядра і захисного пояса додаткових гіпотез. При появі фальсифікуючого факту ядро зберігається, а захисний пояс змінюється.

Концепція історичної динаміки науки Томаса Куна. Томас Кун увів у філософію науки такі поняття, як наукова парадигма, наукове співтовариство, нормальна наука і наукова революція. За Куном, розвиток науки відбувається стрибками.

Основний принцип Пола Фейєрабенда – «anything goes» (все дозволено). Філософ відстоював позицію теоретичного і методологічного плюралізму, вважаючи, що існує безліч рівноправних типів знання і методологій, що сприяє розвитку знання і людини. На його думку, неможливо створити одну хорошу емпіричну методологію, рівноцінними є всі методологічні стратегії, правомірним є прийняття будь-якої теоретичної концепції. Найбільш продуктивними періодами в розвитку науки є періоди створення і боротьби альтернатив. Розвиток пізнання, вважає Фейєрабанд, здійснюється завдяки критиці несумісних теорій за наявності фактів. Тому в науковій роботі науковці повинні керуватись принципом „пролефірації” (розмноження) теорій: створювати теорії альтернативні по відношенню до існуючих, навіть якщо останні підтверджені та мають загальне визнання. Фейєрабанд надає великого значення альтернативам, вони, на його думку, захищають науку від догматизму і застою, створюють умови для створення нових приладів, дають можливість давати різні теоретичні тлумачення, сприяти розвитку творчих здібностей ученого. Принцип методологічного плюралізму вказує на те, що можна створювати теорії, які не відповідають загальноприйнятим поглядам. Феєрабанд висуває ідею не тільки методологічного плюралізму, а й ідею методологічного анархізму, стверджуючи, що в пізнанні не може бути універсального методу. У науці взагалі можна робити все що завгодно, ніяких раціональних критеріїв відбору теорій немає. Кожний учений може створювати і розробляти свої власні теорії, не звертаючи уваги на суперечності та критику. Діяльність ученого не підкоряється ніяким раціональним нормам. Історія науки, на його думку, являє собою хаотичне переплетіння різних ідей, помилок, інтерпретацій фактів, відкриттів. Розвиток науки – ірраціональний: нові теорії отримують визнання не тому що ближче до істини, а завдяки пропаганді прихильників. У цьому сенсі наука нічим не відрізняється від міфу чи релігії і є однією із форм ідеології. Тому треба звільнити суспільство від диктату науки, відокремити науку від держави і надати науці, релігії, міфу однакових прав.

Список літератури

1. Кун Т. Структура научных революций. – М., 1975.
2. Лакатос И. Избранные произведения по философии и методологии науки – М.: Академический Проект; Триеста, 2008. – 475 с.
3. Мамардашвили М. Стрела познания (набросок естественно-исторической гносеологии). – М., 1997.
4. Кохановский, В. П. и др. Основы философии науки. – Феникс, 2007 г. – 608 с.
5. Поппер К. Логика и рост научного знания. – М., 1983.
6. Липкин А. И. (ред.) Философия науки. – ЭКСМО, 2007 г. – 608 с.
7. Фейерабанд П. Избранные труды по методологии науки. – М., 1986.
8. Никифоров А.Л. Философия науки: история и методология. – М., 1998.
9. Чуйко В.Л. Рефлексия основоположений методологий философии науки: Монография. – К., 2000. – 252 с.

ПРОБЛЕМИ ФІЛОСОФСЬКОГО ОСМИСЛЕННЯ ТВОРЧОСТІ АРИСТОТЕЛЯ

С.М. Гнезділов, ст. гр. КІ 10-1, І.З. Скловський, доц.
Кіровоградський національний технічний університет

Как полагается древнему греку, Аристотель активно учувствовал в политической жизни, смело проповедавая свои взгляды, по его определению человек – существо политическое. На его мировоззрение повлияло то обстоятельство, что в отличие от Платона, считавшего, что в идеальном государстве должны править философы, Аристотель полагал, что правителю самому философствовать не нужно, а достаточно прислушиваться к советам мудрецов.

Аристотелю, в отличие от Платона, который уезжал из Афин устраивать идеальное государство, приходилось бороться с реальной тиранией, угрожавшей Греции. Как полагается древнему греку, Аристотель активно участвовал в политической жизни, смело проповедавая свои взгляды. Кончилось это тем, что в 323 г. он был обвинен в нечестии за то, что «не поклоняется идолам, которых чтит в те времена, обвинение, сходное выдвинутому против Сократа». Не дожидаясь суда, Аристотель уехал на остров Эвбею. Спросившему, почему он покинул Афины, Аристотель ответил, что не желает, чтобы сограждане вторично совершили преступление перед философией.

Главное для Аристотеля - определить причины движения, познать природу. Для Аристотеля более важен реальный мир, чем мир идеалов - выявление метафизикой, в отличие от диалектики, значение бытия как выявления вечных и неизменных форм.

Помимо метафизики и учения о силлогизмах, средневековые мыслители с особым вниманием отнесли к учению Аристотеля о душе, изложенному в одноименном трактате. Аристотель начинает с того, что душа есть не только у человека. Растительная душа, по Аристотелю, обладает способностью роста, питания и размножения. Животная душа отличается тем, что обладает чувством. Душа человека является разумной душой.

По Аристотелю, олигархия и демократия основывают свое притязание на власть в государстве на том, что имущественное благосостояние удел немногих, а свободой пользуются все граждане. Олигархия защищает интересы имущих классов: общей же пользы ни одна из этих форм не имеет. Аристотель подчеркивал, что отношения между бедными и богатыми - отношение не просто различия, а противоположности. Наилучшее государство это такое общество, которое достигается через посредство среднего элемента (под средним

елементом Аристотель має в виду «середній» между рабовладельцами и рабами), и те государства имеют наилучший строй, где средний элемент представлен в большем числе, где он имеет большое значение сравнительно с обоими крайними элементами. Аристотель отмечал, что, когда в государстве много лиц лишено политических прав, когда в нем много бедняков, тогда в таком государстве неизбежно бывают враждебно настроенные элементы. И в демократиях, и в олигархиях, и в монархиях, и при всякого рода другом государственном строе общим правилом должно служить следующее: ни одному гражданину не следует давать возможности чрезмерно увеличивать свою политическую силу сверх надлежащей меры. Аристотель советовал наблюдать за правящими лицами, чтобы они не превращали государственную должность в источник личного обогащения.

Список літератури

1. Аристотель. Метафизика // Соч. В 4 т. М., 1976 Т. 1. С. 189.
2. Бичко І.С. Сьорен К'еркегор і Микола Гоголь: екзистенціальні паралельні мислення. //Українська К'екегоріана. Сьорен К'еркегор і його роль в інтелектуальному житті Європи. -Львів, 1988. - С.36- 49.
3. Лосев Ф.Ф., Тахо - Годи А.А. Аристотель. М., 1974 С. 195.
4. Сковський І. З. Метафізичний аналіз саморегуляції українського суспільства на межі ХХІ ст. //Філософія і соціологія в контексті культури. Збірник наукових праць. - Дніпропетровськ: Вид-во Дніпропетровського національного університету, 2007. - С.377 - 385.
5. Сковський І.З. Метафізика національної ідеї - оптимізація відродження поступу України // Вісник Дніпропетровського національного університету. Серія «Соціологія. Філософія. Політика». - Дніпропетровськ: Вид-во Дніпропетровського національного університету, 2008. - Вип. 17. - С.326 - 333.
6. Юркевич П.Д. Философские произведения. - М., 1990. - 612с.

ПОВЕДІНКОВИЙ ПІДХІД ДО ПОЛІТИКИ

В.О. Чистоганова, ст. гр. ЕМ 08-2,
О.Г. Боднарів, доц., канд. філ. наук

Кіровоградський національний технічний університет

Глибинний взаємозв'язок політики і реальних людських дій досліджується у нашій науці у рамках так званого поведінкового підходу (англ. behavioral approach) – біхевіоризму. Ціль цього напрямку, який виник в 1950-і роки, – послідовне проведення принципу обліку тільки тих фактів політичної поведінки, що піддаються спостереженню та реєстрації.

«Поведінкова революція» в період свого апогею багато в чому нагадувала яacobинську диктатуру; в продовження цієї аналогії навряд чи буде перебільшенням сказати, що реакція на неї була виключно термідоріанською. Бунтарі епохи раннього біхевіоризму, зі свого боку, прагнули покінчити з формалізмом в політиці: з політичними інститутами, організаційними схемами, конституційними міфами та юридичними фікціями – як з чистісіньким шахрайством.

Поведінковий підхід акцентує дуже важливий початковий пункт будь-якого сприйняття та вивчення політики, а саме: те, що безпосередньо спостерігається, тобто саме тут і зараз (лат. hic et nunc), єдність навколишньої реальності та індивідуального досвіду людини. Цим початком справа, звісно, не обмежується. Однак без нього складні утворення – політиї, конституції, універсальні категорії (влада, право і т.п.) – ризикують бути спрощеними до різного гатунку фантастичних або суто розумових побудов.

Однією з проблем поведінкового підходу є те, що людину у всій її цілісності не можна «звести» тільки до політики або до будь-якої іншої значної спеціалізованої сфери її діяльності – економіки, культури. Ці сфери являють собою окремі частини єдиного людського існування, в кожній з яких особистість виконує певну роль або набір ролей.

«Поведінкова революція»: нова епоха в дослідженні поведінки виборців

«Поведінкова революція», яка відкрила нову епоху в дослідженні політичної поведінки, почалась в 1944 р. з давно вже визнаної класичної роботи Пола Лазарсфельда та його колег з Колумбійського університету Бернарда Берельсона (1912-1979) і Хазель Годе «Вибір народу», яка була присвячена дослідженню виборів, де основна увага приділялась поведінці виборців під час президентської кампанії 1940 р. в графстві Ері (штат Огайо).

Найбільший інтерес з точки зору оцінки значущості ідей Лазарсфельда для політології являють дві його роботи – «Вибір народу» і «Голосування», які містять аналіз процесів формування електоральної поведінки та впливу на них ЗМІ, масових комунікацій в цілому.

Наступною віхою на шляху становлення нової теорії в політології – поведінкового підходу до політики – стала робота молодих на той час авторів з Мічиганського університету Альберта Ангуса Кемпбела (1910-1980), Філіпа Конверса (народ. 1928), Уоррена Міллера (1924-1999) і Дональда Стоукса (1927-1997) «Американський виборець» (1960), а також книга Ентоні Даунса (народ. 1930) «Економічна теорія демократії» (1957). Незважаючи на відкриття Лазарсфельда, які просунули політологію вперед, в галузі вивчення електоральної поведінки, затвердилась дослідницька парадигма, відома як мічиганська соціопсихологічна модель.

У своїй першій книзі «Економічна теорія демократії», яка стала одним з головних джерел «революції раціонального вибору» (англ. rational choice), котра почалась в 1950-і роки в політології і зумовила якісно новий дослідницький порядок денний, Даунс здійснив спробу, застосовуючи економічні моделі та концепції для аналізу суто політичних проблем і відштовхуючись від кількох простих аксіом, побудувати на засадах дедукції теорію демократичної політики, головні дійові особи якої – раціональні актори (як партії і політики, так і виборці), які прагнуть до максимізації своїх цілей.

В книзі «Бюрократія зсередини» Даунс застосував економічні моделі для дослідження ієрархічної структури – бюрократії, якій притаманно поєднання проблем «утрати влади» (англ. authority leakage) і «бюрократичної негнучкості» (англ. bureaucratic rigidity). Через безліч не завжди співпадаючих інтересів і далеко не самого бездоганного контролю всередині бюрократичної організації виникає послаблення влади керівництва протягом того, як його накази спускаються донизу по ієрархічних сходах тим, до кого вони адресовані. Цей «витік влади» зазвичай намагаються компенсувати посиленням централізації, внутрішньою спеціалізацією та прийняттям всіляких регулюючих правил, через які збільшується ступінь жорсткості (косності) бюрократичної структури.

Поведінковий підхід: міждисциплінарний напрямок в політології

В розвитку поведінкового підходу приймали участь вчені різної спеціалізації. Міллер («Політична наука: нові напрямки», 1999) показує, що джерела досліджень політичної поведінки – в багатьох суспільних науках післявоєнного періоду. Наприклад, керівник четвірки, відповідальної за видання новаторської для свого часу книги «Американський виборець», Кемпбел за освітою був психологом-експериментатором, потім (до війни) вніс великий внесок в становлення соціальної психології як академічної дисципліни. Інший автор, Конверс, був соціальним психологом, але працював в межах соціології. Сам Міллер називає себе «політологом-мутантом», який вивчив міжнародні відносини, методологію та методи досліджень в антропології, соціології і соціальній психології. І тільки Стоукс отримав професійну політологічну освіту, але після цього опановував математичну статистику, коли з'явилися попередники комп'ютерів.

«Поведінкова революція» створила основу для виникнення трьох напрямків досліджень, заснованих на традиціях і схемах політичної соціології, соціальної психології та політекономії, кожен з яких по-своєму трактував поведінку індивіда, який робить свій вибір в політиці на принципах раціональності і особистої зацікавленості.

Методологічний індивідуалізм в політичній соціології

Важливим елементом політичної соціології є методологічний індивідуалізм, згідно з яким окремі громадяни та їх політичний вибір складають первинні об'єкти вивчення (А.Пшеворський, 1985). Але окремий актор розглядається не ізольовано, а в контексті тих, обумовлених його оточенням, обмежень і можливостей, які впливають на моделі соціальних взаємодій, отримання політичної інформації і здійснення політичного вибору. В той же час методологія, центром якої є індивід, потребує чіткого визначення каналів взаємного впливу індивіда та його оточення. Недостатньо показати, що той, хто живе серед інших робітників, скоріш за все буде голосувати за соціалістів. Також необхідно виділити і механізм впливу. Ці робітники проголосували за соціалістів, тому що спілкувались з сусідами-соціалістами або з місцевим партійним функціонером? Чому на них вплинули саме сусіди (або функціонери)?

Таким чином, важлива частина соціологічного вивчення політичної поведінки пов'язана з розвитком, виявленням і оцінкою альтернативних моделей впливу, моделей, які передбачають, що індивід знаходиться в центрі подій. Недивно, що походження багатьох моделей пов'язано з політичною психологією і політекономією.

Політична поведінка: ситуативний підхід, теорія політичного обману і теорія конфлікту

Категорія політичної поведінки взята з психології біхевіоризму, що спеціалізується на вивченні спостережної поведінки, тобто тільки тих її проявів, які реєструються зі сторони, виключаючи політичні погляди, переконання та інші суб'єктивні компоненти дій людини в сфері політики. Політичні біхевіористи (серед них – Девід Істон) запропонували ситуативний підхід, що розглядає три типи середовища: фізичне, органічне, соціальне; вони об'єктивні, їх можна контролювати і спостерігати ззовні. Задача дослідника полягає в тому, щоб виявити взаємозв'язок (кореляцію) між вчинками людини та факторами середовища. Так, одним з важливих напрямів вивчення демократії є встановлення залежності між об'єктивним фактором – рівнем соціально-економічного розвитку – і встановленням демократичного режиму. Наприклад, Сеймур Мартін Липсет висунув гіпотезу про прямий зв'язок цих двох параметрів.

Другий різновид цієї ж трактовки поведінки – теорія політичного обману (ринку) Пітера Блау (1918-2002), згідно з якою різні учасники політичного процесу вступають до нього, конкуруючи один з одним, як це відбувається в економіці: хто вносить більше коштів, витрачає час і сили, той може розраховувати на більшу винагороду від політики. Сама політична поведінка тлумачиться в якості результату раціональних рішень про те, що індивіду більш вигідно. Ця модель також застосовується для прогнозу результатів виборів і для аналізу прийняття рішень лідерами. В ній людина розглядається як повністю ринкова особистість (лат. Homo economicus), а її емоційні пориви і стихійні вчинки, цінності та погляди обійдені увагою.

Для теоретиків конфлікту, наприклад Гаррі Екстайна (1924-1999), характерним є уявлення про те, що політична поведінка обов'язково приречена на конфлікт: або внутрішньо-, або зовнішньополітичний. Конфлікт і згода трактуються як два нормальних стани людського існування. Але в політиці (на відміну від з'ясування відносин за допомогою сутячки) конфлікт наділяється деякими умовними формами, що припускають прийняті суспільством способи вирішення спірної ситуації (договір про суспільну згоду чи ненапад, операції по підтримці миру і т.ін.).

В цілому в політології під терміном «політична поведінка» розуміють: 1) дії окремих акторів і масові виступи; 2) активність організованих суб'єктів влади і стихійні дії натовпу;

3) акції на підтримку системи і дії, направлені проти неї. Голосування проти будь-якого кандидату і неявка на вибори (абсентеїзм; лат. absens – відсутній) також трактуються як форми політичної поведінки.

Список літератури

1. Юрій М.Ф. Політологія – К.: Дакор, КНТ, 2006.
2. Campbell A., Converse P.E., Miller W.E., Stokes D.E. The American Voter. – N.Y., 1960.
3. Downs A. An Economic Theory of Democracy. – N.Y., 1957.
4. Kavanagh D. Political Science and Political Behaviour. – L. – Boston, 1993.

КРИЗИ ПОЛІТИЧНОЇ УЧАСТІ І ОСНОВНІ ЗАСОБИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

**Ю.В. Байгота, ст. гр. ЕМ 08-1,
О.Г. Боднарів, доц., канд. філ. наук
Кіровоградський національний технічний університет**

Вивчення криз політичної участі і їх подолання – дуже важливий напрямок порівняльної політології. Під кризами політичної участі, як правило, маються на увазі ситуації, коли правляча еліта не в змозі створити інституціональні умови для того, щоб увідрати зростаючі вимоги участі в політиці, що йдуть з боку різних нових соціальних груп. Часто кризи політичної участі бувають обумовлені претензіями таких нових соціальних груп на співучасть у владі, на входження в політичну еліту. Прийнято пов'язувати цю обставину з модернізацією, або осучасненням суспільства, що почалася в Європі в XVIII-XIX ст. Також дослідження багато в чому спираються на теорії Гаєтано Москі і Вільфредо Парето.

І в сучасних, і в модернізуючих суспільствах люди більш схильні створювати добровільні асоціації – частково для задоволення, частково для обміну інформацією, частково для регулювання власних дій, але майже завжди для здійснення впливу на уряд. Нові асоціації можуть приймати форму груп інтересів або партій, місцевих або національних організацій, просто займають своє місце в політичній системі поряд з іншими групами, що нерідко призводить до кризи політичної участі в країні.

Враховуючи історичні дослідження політичних інститутів та ідей, а також свій досвід політичної діяльності, Моска прийшов до висновку, що у всіх суспільствах незалежно від форми правління існує організована меншість – політичний клас (іт. classe politica), який формує систему державного управління і править неорганізованою більшістю, не бере участі у реальному здійсненні влади, а тільки підпорядковується їй. Правлячий клас реалізує всю повноту влади («приймає рішення, здійснює владу, примушує і наглядає») виключно відповідно до власних інтересів, при цьому нікому не підконтрольний і майже не залежить від електоральних процедур, бо він складніше і масштабніше, ніж видимі структури публічної політики. У більш пізніх виданнях своїх робіт Моска вживав термін правлячий клас (іт. classe diligente). Як стверджував Дж. Сарторі, який досліджував ідеї Москі, - це два різних концепта, що виникли в ході еволюції доктрини політичного класу: в правлячий клас входять всі правлячі меншини (політичне, економічне, соціальне, релігійне, інтелектуальне, технологічне, військове, бюрократичне і т. д.), а політичний клас є частина правлячого класу, чие безпосереднє завдання полягає у здійсненні політичної влади. На різних історичних етапах політичний клас може формуватися на підставі одного, але в реальності відразу на

декількох критеріях, серед яких: військовий (основний принцип – доблесть), релігійний (принцип – священство, сан) і спадковий (принцип – походження, аристократизм). Для «високорозвинених цивілізованих суспільств» особливу важливість набуває критерій, заснований на видатних особистих якостях і здібностях (меритократія), що дають можливість (при «проходженні перевірки» і наявності «професійної кваліфікації») виконувати якісь державні функції і увійти до складу політичного класу. Як вказував Моска в пізніх роботах, політичний клас не є чимось монолітним. На верхівці держави перебуває дуже невелика група правителів, здатних чинити серйозний вплив на основну частину політичного класу, який виконує свого роду роль посередника у передачі наказів і вимог між державними керівниками та неорганізованою масою, забезпечує спадкоємність і стабільність (в даному випадку – але не у всіх роботах – Моска ідентифікував політичний клас з державною бюрократією).

Політичний клас обов'язково створює свою політичну формулу, що представляє собою сукупність доктрин, міфів, вірувань, принципів і т.п., для виконання функції легітимізації його панування і дій, націлених на збереження або зміну існуючого порядку. Є два типи таких формул: засновані на вірі в надприродне (божественне походження королівської влади) і ті, що виникають ззовні раціональних принципів (народ як джерело влади). Але конкретні формули можуть містити риси обох типів (наприклад, джерелами тодішньої італійської монархії проголошувалися божественне провидіння і народна воля) і з часом втрачати раціональну складову. Крім того, політична формула поклоняна забезпечувати однакове розуміння норм і цінностей правителями і народом. Моска виділяв також «нову політичну формулу» («свобода, рівність і братерство») – плід Просвітництва і Французької революції 1789 р., але вважав її нездійсненою в силу повної невідповідності політико-історичного контексту.

Спіраючись на теоретичні висновки Моска повертаємось до поняття еліти.

У традиційному суспільстві, якщо й відбувається зміна правлячої еліти, то це, як правило, не зачіпає більш масові верстви населення. Проте процеси модернізації, пов'язані з економічним розвитком і викликаними ним змінами в соціальній структурі та в домінуючих політичних орієнтаціях великих груп населення, одним з наслідків мають розширення шару активних політичних учасників. В їхній свідомості особливу цінність набувають почуття громадянського обов'язку, інформованість, розуміння того, що політична сфера безпосередньо стосується їхнього особистого життя, нарешті, віра в те, що окремий індивід, незалежно від свого початкового соціального статусу, може і має право надавати свій вплив на суспільні процеси. Все це створює необхідні економічні, соціальні та психологічні передумови для розширення політичної участі мас.

У політичній науці існує багато концепцій еліти. Ціннісні концепції значною мірою зберігають нормативний і спочатку позитивний сенс поняття еліти як «кращих з кращих», «обраних»; суспільство, відповідно, ділиться на еліту, яка розглядається в якості нечисленної творчої і активної частини суспільства, здатної до управлінських функцій, і маси – Парето, Ортега-і-Гассет, Тойнбі та ін. Однак є й інша група концепцій, що розуміють під елітою переважно правлячий клас, згуртовану і закриту групу, яка прагне здійснювати владу тільки в своїх інтересах – Моска, Чарльз Райт Міллс (1916-1962), неоелітаристи Тамас Дай і Хармон Зіглер, французькі соціологи Монік і Мішель Пенсон та ін.

Елітизм як соціальний принцип, що веде до авторитаризації, часто протиставлявся соціалістичним доктринам і демократії. Однак у 1930-1940-х рр. з'явилися концепції, об'єднані під загальною назвою «демократичний елітизм», які, навпаки, розглядали елітизм як практики існуючих демократій. Одним з основоположників цього теоретичного напрямку був Йозеф Шумпетер, який стверджував, що різні еліти виносять на «ринок» свої політичні програми, пропонуючи («продаючи») їх виборцям на виборах. В цілому в політичній науці вельми поширені теорії демократії, в яких еліти виступають виразниками інтересів різних

соціальних груп і, конкуруючи один з одним в умовах плюралізму, сприяють збереженню демократії, не допускаючи узурпації влади будь-якої групою.

Результат процесу модернізації дуже залежить від того, чи створені (і які) інституціональні умови для того, щоб зростання політичної участі відбувався у формах, прийнятних для даної політиці. Політичній системі легше асимілювати збільшення участі, якщо є призначені для цього відповідні інститути та інституційні механізми.

Вважається, що кризи політичної участі виникають в тих випадках, коли правляча еліта вважає нелегітимними вимоги та поведінку окремих нових соціальних груп, що прагнуть до активного включення в політичний процес.

Такі ситуації зазвичай різняться між собою. Правляча еліта може вважати, наприклад, що в силу різних причин тільки вона одна призначена для здійснення управління в даному суспільстві, і тому геть відкидає претензії інших груп на участь у політиці (так було в монархіях, при аристократіях, при правлінні одного етносу і т. п.). Криза участі цілком реальна і тоді, коли ті, що прагнуть до активного залучення і впливу на політику верстви населення організовані в групи, статус яких правляча еліта визнає нелегітимним (наприклад, Ірландська республіканська армія чи рух курдських повстанців). В інших ситуаціях правляча еліта, не ставлячи під сумнів саму ідею включення в політику нових соціальних груп, вважає нелегітимними і відкидає конкретні методи і способи висунування цих вимог (громадянську непокору, політичне насильство і т.д.). Нарешті, в деяких випадках самі вимоги, наприклад про розширення політичної участі, можуть сприйматися правлячою елітою як неправомірні, нелегітимні (категоричні наполягання про відділення тих чи інших територій або про заснування однієї «державної» релігії в поліконфесіональному, багатостановому суспільстві).

Зрозуміло, що той чи інший різновид кризи політичної участі – не обов'язково повна катастрофа для існуючої політиці, оскільки відкривається можливість для пошуку рішення назрілої проблеми.

Є різні шляхи розв'язання кризи. Найбільш оптимальним варіантом вважається інституційна адаптація, тобто ситуація, коли в рамках даної політичної системи вдається знайти інституційне рішення: створюються нові процедури виборів і електоральні інститути, удосконалюється партійна структура і формуються організовані групи інтересів. У цьому випадку можлива згода між правлячою елітою і контрелітою, яка прагне до участі в прийнятті ключових політичних рішень. В тенденції такий шлях веде до розвитку найсучасніших моделей представницької демократії.

Рішення про включення нових учасників в кінці кінців приводило до яких-небудь великих інституційних змін в політичній системі. Найбільш важливими з них були установа виборних інститутів, системи загального виборчого права для дорослого населення та інституту законодавчих ініціатив, що гарантують право зборів. Як тільки інституційні зміни відбулися, нові інститути можуть надалі полегшити включення в політичну систему інших нових груп.

Іншим – альтернативним – варіантом вирішення кризи участі, що склалася, може бути авторитарний вихід, тобто відмова від пошуку інституційного варіанта для розширення ефективної політичної участі або навіть його насильницьке обмеження шляхом введення заборон, репресивних заходів. Такий шлях нерідко веде до форм примусової, мобілізаційної або імітаційної участі, повністю без якої не можуть обійтися навіть авторитарні режими.

Правляча еліта може прагнути забезпечити політичну участь населення в певній формі для досягнення однієї або декількох нижченаведених цілей: для створення або посилення почуття національної ідентичності; для збільшення регулюючих і особливо екстрактивних можливостей держави; коротше кажучи, підтримка потрібна для утворення армії, збору зростаючих податків, введення і виконання нових законів; правляча еліта може розглядати участь в якості необхідного кроку для залучення населення до заходів з економічного розвитку; нарешті, еліта здатна добиватися проявів підтримки з боку

суспільства для збільшення своїх зовнішньополітичних можливостей (для того щоб мати вагу в світі) і впливати на сусідні держави, еліта хоче і потребує демонстрації підтримки у себе в країні).

Створення громадської підтримки може замінити необхідність розвитку певних інститутів та інших стимулів. Влада здатна спробувати наростити можливості по збору податків шляхом заснування партії чи збираючи масові демонстрації замість створення ефективного адміністративного апарату з високою екстрактивної здатністю (або поряд з ним). Подібним же чином для збільшення економічного зростання влада може скористатися громадською підтримкою як заміник економічних стимулів, які змушують людей більше інвестувати, краще працювати або займатися інноваціями.

Нарешті, в якості проміжного, але по суті своїй помірно-авторитарного варіанту може виступати ситуація, коли правляча еліта, не готова до інтеграції нових імпульсів політичної участі, йде на створення якихось ілюзорних його форм, як би обволікає, «заштовхує» нову політичну активність в рамки існуючих традиційних структур. В такому випадку опозиційним партіям і рухам формально надаються права на змагання в політичному процесі, проте реальна структура розподілу і відтворення влади не дає їм ніяких реальних шансів на успіх.

Кризи політичної участі періодично відтворюються навіть у сучасних демократичних системах, що мають великий потенціал їх дозволу. Причини їх повторення криються в динаміці нинішнього суспільства (наприклад, під впливом економічних і технологічних змін з'являються нові соціально-економічні групи, що кидають виклик старим цінностям і групам) і у вікових (генераційних) змінах (інститути, створені попереднім поколінням, можуть не відповідати потребам наступного покоління, що шукає варіанти вирішення своїх проблем).

Список літератури

1. Бебик В.М. Еліта, елітарність, лідерство // Вісн. – 1993. – № 7.
2. Шухова А.В. Типология политических конфликтов. – М., 1997.
3. Пірен М.І. Основи конфліктології. – К., 1997.
4. MOSCA G. Elementi di Scienza politica. – Milano, 1953.
5. Pareto Vilfredo. Compendio di Sociologia Generale. – Rirenze, 1920.

ЕЛЕКТОРАЛЬНА ПОВЕДІНКА

О.С. Чібліс, ст. гр. ЕМ 08-1,
О.Г. Боднарів, доц., канд. філ. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Важливий напрямок вивчення політичної активності – дослідження поведінки виборців і їх політичних уподобань. У розвинутих демократичних країнах електоральна поведінка займає особливе місце серед всіх форм політичної активності, бо саме тоді виборці делегують повноваження своїм представникам. Однак частка електоральної поведінки серед інших видів активності відрізняється досить сильно. Так, у Великобританії в голосуванні бере участь в середньому 75% виборців, в США - 53%.

Як зазначає російський політолог Є.Ю. Мелешкіна («Політичний процес: основні аспекти та способи аналізу», 2001), в області електоральних досліджень виділяються три

головних методологічних напрямки: 1) соціологічний, 2) соціально-психологічний, 3) теорія раціонального вибору. Їх представники роблять основний акцент на різних базових факторах формування електоральної поведінки: відповідно, соціальні і демографічні характеристики; політична та / або ідеологічна ідентифікація; раціональний розрахунок.

Однією з класичних моделей електоральної поведінки, яка довгий час фактично визначала зміст робіт по цій темі, була так звана соціологічна модель. В її основі – дослідження поведінки виборців виходячи з чинника соціальної диференціації. Представники даного напрямку підкреслювали групову основу голосування, фактично відкидаючи особистісне трактування формування політичних уподобань. Найвідоміша робота під редакцією представників цієї течії в політології Ліпсета і Стейна Роккана «Партійні системи та розмежування виборців» (1967) була присвячена розгляду впливу соціально-групових конфліктів на ідеологічну і партійну диференціацію. На думку авторів книги, відмінності між соціальними групами забезпечують потенційну базу для політичних конфліктів, створюючи одночасно проблемне поле політики і соціальну опору партій. За підсумками проведеного аналізу автори зробили висновок про стійкість існуючих соціально-політичних протиріч.

Взаємовплив інститутів політичного представництва та політичних орієнтацій слугувало одним із посилів створення другої визнаної моделі електоральної поведінки – соціально-психологічної. Її прибічники вважають голосування інструментом для демонстрації виборцями своєї політичної ідентифікації, довгострокових почуттів відданості, які вони відчувають до окремих партій. Відповідно до соціально-психологічної моделі електоральний вибір визначається відношенням виборців до трьох суб'єктів політичного процесу: кандидатам-політикам, партіям і громадським групам. Вплив причин останнього роду на політичні уподобання не заперечується, проте партійна ідентифікація, сформована в процесі соціалізації, грає роль своєрідного фільтра, через який пропускатися інформація, що має відношення до всіх цих суб'єктів. Незважаючи на те що в короткостроковій перспективі кожний з цих факторів здійснює незалежний вплив на електоральний вибір, всі разом вони виступають своєрідними каналами передачі (трансляції) партійної ідентифікації на електоральну поведінку громадян. Дана модель успішно використовувалася при вивченні поведінки виборців Західної Європи та США, а термін «партійна ідентифікація» став одним з найпоширеніших у даних дослідженнях.

У 1960-1970-тих роках у зв'язку з процесами соціально-політичних перетворень, що відбуваються під впливом структурної кризи індустріального суспільства, з'явилася очевидна обмеженість вищезгаданих підходів. Ця криза спричинила за собою розпад класичних соціально-класових груп, ускладнення соціальної структури, розвиток нових середніх верств населення, збільшення мобільності населення, в т.ч. географічної. В даний час спостерігаються тенденції значного зниження впливу соціальних чинників на політичні уподобання виборців, послаблення партійних орієнтацій виборців, зниження ідеологічного протистояння, а також посилення впливу короткострокових факторів. Проте всі ці чинники продовжують істотно впливати на електоральну поведінку.

Ще одна тенденція розвитку електоральної поведінки – раціоналізація формування політичних орієнтацій і поява нової категорії виборця, яка (в залежності від країни) становить біля 10-15% електорату. Ця група виборців характеризується в першу чергу мобільністю, нестійкістю політичних уподобань, незважаючи на регулярну участь у виборах. Її представники, як правило, вихідці з найбільш освічених середніх верств населення, з так званого соціологічного центру. Вони молоді, добре інформовані та скептично налаштовані щодо ідеологій. Їх участь в електоральних процедурах визначається позицією споживача. Виникнення цієї групи виборців відображає процес раціоналізації електорального вибору. На рівні виникнення політичних уподобань даний процес виявляється і в збільшенні впливу на електоральний вибір позиції громадян з окремих проблем, зокрема з економічних. Якщо

раніше вплив позиції виборців з конкретних питань опосередковувалось приналежністю до соціальної групи або до партії, груповим сприйняттям, то тепер воно в рівній мірі може здійснюватися безпосередньо, в зв'язку з політикою індивідуалізації сприйняття.

На дослідницькому рівні зазначені зміни знайшли своє відображення у розвитку моделі раціонального вибору і її численних різновидів, що трактують те чи інше голосування як процес індивідуальних уподобань виборця відповідно до його інтересів. Так, в рамках теорії ретроспективного голосування Морріса Фіоріни (нар. 1946) більшою мірою підкреслюється раціональний аспект електорального вибору та партійних переваг. У теорії виборця як споживача Хільди Хіммельвейт (1918-1989) акцент зосереджується на індивідуальному і інструментальному виборі виборця в залежності від переліку конкретних проблем. Розгляд електоральної поведінки зараз набуває нового змісту; очевидний підвищений дослідницький інтерес до них у зв'язку з аналізом політичних процесів в так званих нових демократіях, в т.ч. в Україні та в інших пострадянських країнах.

Список літератури

1. Алмонд Г., Пауэлл Д., Стром К., Далтон Р. Сравнительная политология сегодня. Мировой обзор / Политология: Хрестоматия / Сост. Б.А.Исаев, А.С. Тугачев, А.Е. Хренов – СПб: Питер. 2006.
2. Дюльберова Л.Я. Національна інтеграція сучасної України // Грані – 2005. - №6.
3. Кузеванов В.М. До розгляду можливості консенсусу різноманітних українських історичних шкіл / Матеріали II міжнародної нук.практ. Конференції . «Дні науки 2006», Том 20. Історія. – Дніпропетровськ : Наука і освіта . – 2006.

ПОЛІТИЧНА УЧАСТЬ ТА ЇЇ РІЗНОВИДИ

**К.С. Налбадьян, ст. гр. ЕМ 08-1,
О.Г. Боднарів, доц., канд. філ. наук
Кіровоградський національний технічний університет**

Політична поведінка - це досить широка за своїм змістом категорія (політичний характер може прийняти будь-яка подія, наприклад: хвороба державного діяча, гра на біржі на підвищення/зниження курсу національної валюти і т.п.), це передбачає, крім усього іншого, і участь, і неучасть індивідуальних і колективних акторів в політиці.

У загальному плані політична участь визначається як індивідуальні або групові дії з метою впливу на владу будь-якого рівня. Сучасні концепції політичної участі розглядають її як складне, багатовимірне явище, що включає найширший набір прийомів, пов'язаних з наданням політичного впливу, і вивчають залежність її форм і ступенів активності від факторів психологічного, соціального, економічного, культурно-історичного та іншого характеру.

Політична участь - це різні форми політичної діяльності, такі як голосування, призначення політиків на посади, робота добровольців у виборчій кампанії або участь в протесті. Тобто всі ті форми активності, метою яких являється вплив на уряд. (Б. Гінсберг, Т. Лоуї, М. Уїер, «Ми, Народ. Введення в американську політику»)

Вступаючи в порядок денний, формалізовані стосунки з іншими людьми, з різними організованими групами, людина бере участь в політичному житті. Існують три основні види політичного участі:

1) невольне і неусвідомлене, наприклад, засноване на спонтанному вольовому імпульсі, на звичаї або на якомусь примусі;

2) свідоме, але невольне - людина керується осмисленою потребою слідувати жорстким нормам і регламентам;

3) свідоме і вільне - особистість здатна подолати конфлікт раціоналізованих нею потреб, здійснити вибір і тим самим розширити межі своїх можливостей у багатовимірному і постійно розвивається політизації світі.

Габріель Алмонд та Сідней Верба у своїй знаменитій теоретичній моделі політичної культури, перший тип участі, а також його носія - політичну особистість іменують парокіальним, тобто обмеженим безпосередніми, найпростішими інтересами і взаємодіями; другий - поданністичним; третій - партіципаторним. Ці політологи виділили також і перехідні форми участі.

І в історії, і в сучасному суспільному житті існують різноманітні еволюціонуючі форми політичного сприйняття. В ході фактично будь-якого значимого соціально-історичного процесу, особливо перехідного типу - від монархії до республіки, від колоніальної залежності до незалежності, від відсутності партій до багатопартійності, від авторитаризму до демократії і т.д., - удосконалюються традиційні та з'являються нові види політичної участі. Починаючи з XVIII-XIX ст. європейський і північноамериканський політичний розвиток, що протікав у руслі загальних тенденцій модернізації, характеризується розширенням політичної участі все більше масових груп і категорій населення.

В силу різноманіття змінних, або факторів, що визначають політичну участь, не існує якоїсь єдиної класифікації його форм. Участь можна розглядати за такими групами показників:

1) легітимне (вибори, узгоджені з владою мітинги та демонстрації, петиції тощо) і нелегітимне (громадянська непокоря, тероризму, повстання, переворот),

2) інституціоналізоване (голосування, участь в діяльності партії) і не інституціоналізоване (масові хвилювання, не визнані законом угруповання з політичними цілями та ін.),

3) має місцевий або загальнонаціональний характер.

Можливі й інші варіанти типологізації.

У будь-якому випадку категорії політичної участі задовольняють ряд умов: по-перше, це має бути конкретний політичний акт, включаючи його словесний (вербальний) вираз, а не просто якась, ніяк не проявлена емоція, по-друге, участь, за виключенням деяких, добровільна (тобто це не сплата податків, не служба в армії, не обов'язкова святкова демонстрація при тоталітарному режимі), по-третє, участь є дійсною, а не фіктивною при наявності реального вибору, альтернативи.

Деякі політологи, наприклад Хантінгтон і Ліпсет, уточнюють, що тип політичної участі в значній мірі визначається характером існуючого політичного режиму. Приміром, протилежністю добровільній участі виступає примусова, мобілізована участь, притаманна тоталітарним режимам, які прагнуть до символічного залученню мас в політичні видовища для імітації своєї суспільної підтримки. Взагалі, ті чи інші форми політичної участі можуть створювати спрямовані дії, які спотворюють індивідуальну і групову психологію. Так, страх аномії, з одного боку, і тиск занадто високих вимог до особистості - з іншого, породжують різні нав'язливі або істеричні психічні стани (неврози) в політичній поведінці людей. Найбільш показовим серед яких є «втеча від свободи» (його описав Еріх Фромм; 1900-1980). Фашизм та інші різновиди тоталітаризму дають чимало прикладів подібного втечі від свободи.

Шлях до позбавлення від політичних неврозів пов'язаний з розвитком особистісного начала в політиці. Вдосконалення сучасної особистості неможливе без використання

потенціалу політичного участі. Економічна насиченість, технологічна або культурна витонченість не в змозі сьогодні відшкодувати людині нестачу можливості вільно оперувати політичними ролями, ефективно використовувати свої права. Інший важливий аспект проблеми індивідуальної і колективного політичної участі - визначення його оптимальних меж як з точки зору стабільності системи, так і відносно конкретних партій і рухів. Коли наприкінці 1960 - початку 1970-х рр. в країнах Заходу виникла необхідність активізувати політичну участь раніше пасивних верств населення, правлячі еліти розробили спеціальні програми для залучення в політику таких груп, як жінки, етнічні меншини, релігійні об'єднання та ін. Але результат вийшов несподіваним: стався зсув суспільного життя вправо - «новобранці» виявилися досить консервативними, чим і визвали поворот політичного процесу до більш традиційних орієнтирів. Таким чином, утримання від політичної діяльності пасивних і консервативних верств населення до визначеної межі йде на користь розвитку демократичних процесів.

У світовій політологічній літературі останніх десятиліть проблеми політичної активності, її форм і фактори, географічні відмінності і т.д. займають центральне місце.

Класичною теорією політичної активності визнана так названа базова модель участі, створена Вербою і Норманом Наем. В якості базових чинників політичної активності ці політологи розглядають соціально-демографічні характеристики населення. Інша загальновідома концептуальна схема - когнітивна модель участі, заснована на обліку внутрішнього світу, суб'єктивного уявлення про зовнішні реалії, якими люди керуються порізно: для одних - це засіб відгородитися від впливу і тиску (експансії) зовнішнього середовища, для інших - знаряддя, що допомагає організувати більш-менш масштабні підйоми активності.

Ще однією фундаментальною концепцією політичної участі є ціннісна модель. Її головна теза - вплив набору певних цінностей на залученість в політичні процеси (наприклад, постматеріалістическі цінностей, над чим працює Інглхарт і його послідовники). Зберігає свій високий науковий статус і схема так званої депривації (фр. deprivation - пригніченість), пов'язана з припущенням, що спрямованість соціального самопочуття живить схильність до різних форм політичної активності (наприклад, рівень незадоволеності впливає на схильність до участі в протестних видах політичної активності).

У своїх вихідних положеннях і, більше того, концептуальних висновках всі вищевказані моделі перетинаються і доповнюють одна одну. На цих обставинах засновані різні спроби побудови інтеграційних моделей політичної участі, які враховують взаємодію факторів, які є базовими для вищевказаних концепцій.

Фахівці, що вивчають політичну поведінку, вважають, що об'єктивні показники участі необхідно доповнити психологічними даними, серед яких вони особливо виділяють сприйняття індивідом своєї участі, почуття залученості в політику. При накладенні цих суб'єктивних аспектів участі на різні типи активності в політиці виходять цікаві класифікації, що дають більш об'ємне уявлення про політичну поведінку. Дослідження з використанням таких показників виявили, що неактивні громадяни, які фактично усуваються майже від будь-яких політичних дій, психологічно не відчувають почуття залученості або відчуття особистого контролю над подіями. І навпаки, активісти, що беруть участь у всіх формах діяльності, мають певні навички і психологічно включені в процеси, що відбуваються.

Активна психологічна залученість має різний сенс у кожній з політичних культур. У західних культурах членство в партіях сприймається індивідом без обов'язкового занурення у справи партії. Освоєння цієї ролі відбувається досить просто. Людина може бути активістом, відвідувати партзбори і різні маніфестації, уважно спостерігати за повідомленнями ЗМІ або читати спеціальну літературу. Психологічно, за своїми інтересами, орієнтаціями, за насиченістю життя політичними контактами, він мало відрізняється від більш пасивної частини населення. Його інтерес до політики і знання про неї, а також соціальний статус

лише трохи вище, ніж у інших груп населення. Така ситуація з партійним поведінкою пов'язана з тим, що своїх активістах партії потребують переважно при регулярних виборчих кампаніях, коли йде мобілізація прихильників для підтримки партійного кандидата на виборах.

Список літератури

1. Алмонд Г., Пауэлл Д., Стром К., Далтон Р. Сравнительная политология сегодня. Мировой обзор / Политология: Хрестоматия / Сост.Б.А.Исаев, А.С. Тугачев, А.Е. Хренов – СПб: Питер. 2006.
2. Дюльберова Л.Я. Национальна інтеграція сучасної України // Грані – 2005. - №6.
3. Кузеванов В.М. До розгляду можливості консенсусу різноманітних українських історичних шкіл / Матеріали II міжнародної нук.практ. Конференції . «Дні науки 2006», Том 20. Історія. – Дніпропетровськ : Наука і освіта . – 2006.

ІДЕНТИФІКАЦІЯ СЕРЕДЬОГО КЛАСУ В СОЦІАЛЬНІЙ СТРУКТУРІ УКРАЇНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА: ПОШУК АДЕКВАТНОЇ КОНЦЕПЦІЇ ВИМІРУ ФЕНОМЕНУ

А.В. Подеряко, ст. гр. ФК 10-2, С.П. Римар, ст. викл.
Кіровоградський національний технічний університет

У науковій соціологічній літературі досить багато уваги приділяється умовам виникнення середнього класу, здійснюються спроби оцінити розміри тієї групи людей, яка б могла вважатися середнім класом, вивчаються умови життя та трудової діяльності людей, яких можна ідентифікувати як представників середнього класу. Хоча разом з тим дослідження середнього класу наштовхується на невирішені питання теоретико-методологічного характеру, наслідком яких є відсутність надійних критеріїв ідентифікації середнього класу, що безпосередньо пов'язані з процедурою конструювання концепту. Саме ж поняття „середній клас” та критерії його ідентифікації залишаються не повною мірою розробленими, що, в свою чергу, зумовлює труднощі у визначенні кількісних і якісних характеристик досліджуваного феномену.

Методологічні особливості та результати дослідження середнього класу та засобів його ідентифікації описані в роботах Т. Заславської, В. Радаєва, О. Шкаратана, Г. Дилігінського, Т. Малєвої, О. Симончук, С. Макеєва, Є. Головахи, О. Куценко та ін. Методика самоідентифікації як засіб приналежності до середнього класу реалізована в роботах Л. Хахуліної та ін. Аналіз багатовимірного стратифікаційного підходу реалізований в роботах П. Сорокіна, а також Л. Уорнера.

Метою даної роботи є дослідження феномену середнього класу в соціальній структурі українського суспільства та процедури конструювання концепту «середній клас» в просторі соціальної нерівності, а також вивчення критеріїв надійної ідентифікації даного досліджуваного феномену.

В процесі ідентифікації середнього класу використання одновимірних схем градації не дозволяє повно визначити критерії ідентифікації середнього класу, оскільки сучасне українське суспільство характеризується поглибленням соціальної нерівності, депривацією та має своїм наслідком відсутність домінантної системи стратифікації та неконсистентності статусних позицій індивідів. П.О. Сорокін стверджував, що „...для того, щоб визначити

соціальний стан індивіда, слід виявити сукупність його зв'язків з усіма групами населення й зв'язки всередині цих груп. Ці зв'язки та сукупність позицій всередині кожної з них створює систему соціальних координат, що дозволяє визначити соціальний стан будь-якого індивіда, а також положення людини в межах кожної з основних груп" [4, с. 375-376]. Простір нерівності є тривимірним відповідно до основних трьох форм соціальної стратифікації, визначених П. Сорокіним, і тому описується трьома осями координат – економічний статус, політичний статус, професійний статус. Соціальна позиція кожного індивіда, що є складовою частиною даного соціального простору, описується за допомогою трьох координат на цих осях.

Отже, основними критеріями статусу суспільних груп (а, відповідно, і соціальної стратифікації суспільства) є політичний потенціал, який виражається в об'ємі владних та управлінських функцій; економічний потенціал, який проявляється в масштабах власності, доходів та рівні життя; соціокультурний потенціал, який відображає рівень освіти, кваліфікації і професіоналізму робітників, і, нарешті, соціальний престиж, який є концентрованим відображенням названих вище ознак. Всі ці критерії пов'язані, але разом з тим вони утворюють відносно самостійні осі стратифікаційного простору.

Багатомірний підхід до аналізу процесів розшарування дозволяє відобразити складне переплетення ознак і характеристик, що впливають на вказані процеси в сучасному суспільстві. Для ілюстрації даного висновку звернімося до досліджень з подібної проблематики американського соціолога Мілтона М. Гордона, який пов'язував з поняттям класу три змінних - економічна влада, соціальний статус, політична влада, аналогічні веберівському класу, статусу, партії [1, с. 45-68]. Дві інші змінні М. Гордон називає груповим життям і культурними атрибутами. Перші три, за оцінкою М. Гордона, є результатом соціальної ієрархії, останні – поведінковими категоріями, які проте є результатом дії стратифікаційних змінних і сприяють динаміці стратифікації. Економічні фактори, за М. Гордоном, відіграють важливу роль, але інші фактори також є істотними.

Багатомірний підхід є теоретичною основою дослідження американського соціолога У.Л. Уорнера, яке вчений проводив у середині 30-х років серед жителів невеликих провінційних містечок Америки. У.Л. Уорнер визначає клас в основному як статусну групу, статусне ранжування якої обумовлено оцінками членів спільноти [5, с. 42-57].

Крім того, варто звернути увагу і на те, що в процесі аналізу приналежності індивіда до певного соціального класу важливим є використання поряд з об'єктивними критеріями ідентифікації середнього класу (економічний, політичний, соціокультурний потенціал класу) інструменту самоідентифікації. Останній передбачає самозарахування індивіда до певного соціального класу та вважається досить важливим показником приналежності до даного класу.

Таким чином, середній клас, займаючи визначальне місце в соціальній структурі будь-якого суспільства, є його гарантом стабільності та носієм демократичних перетворень. Проблематика середнього класу затребувана в політичній сфері, та й з економічної точки зору середній клас є основним платником податків та свідченням того, що реформи проводяться в правильному напрямку. Хоча подекуди ці обставини носять суто декларативний характер, а саме поняття «середній клас» часто використовуються як своєрідна політична ідеологема державними структурами та політичними партіями задля демонстрації нової соціально-політичної орієнтації еліт, сповідування ними принципів соціально-орієнтованої економіки.

На сучасному етапі розвитку українського суспільства, середній клас через свою небагаточисленність не повною мірою відіграє функцію соціального стабілізатора суспільства та не може на даний момент вважатися зв'язуючою ланкою між вищим і нижчим класом суспільства, сприяючи подоланню надмірної поляризації та формуванню українського суспільства як «суспільства середнього класу». Разом з тим слід звернути увагу

і на неконсистентність статусних позицій середнього класу, які відображаються у невідповідності ресурсного потенціалу середнього класу (освіта, рівень кваліфікації) отримуваний нагороді (рівень матеріального забезпечення).

Список літератури

1. Гордон М.М. Социальный класс в американской социологии // Социальная стратификация / Под ред. С. А. Белановского. - Вып. III. - М.: ИНИП РАН, 1992. - С. 45-68
2. Коваліско Н.В. Стратифікаційні порядки суспільства: концептуальні уявлення та досвід вивчення / Н.В. Коваліско. - К.: Інститут соціології НАН України, 2008. - 240 с.
3. Симончук О. Статусні самооцінки населення України у порівняльному та часовому контекстах // Українське суспільство 1992-2006. Соціологічний моніторинг / За ред. В.Ворони та М. Шульги. - К.: Ін-т соціології НАН України. - С. 11-21.
4. Сорокин П.А. Система социологии. Т. 2. Социальная аналитика: учение о строении сложных социальных агрегатов / П.А. Сорокин. - М.: Наука, 1993. - 688 с.
5. Уорнер У.Л. Социальный класс и социальная структура / У.Л. Уорнер // Рубеж (Альманах социальных исследований). - 1999. - № 10-11. - С. 42-57
6. Хахулина Л. Субъективный средний класс: доходы, материальное положение, ценностные ориентации / Л. Хахулина // Мониторинг общественного мнения. - №2 (40) март-апрель. - 1999. - С. 24-33.

НООСФЕРА (СПІЛЬНИЙ СОЦІАЛЬНО-ФІЛОСОФСЬКИЙ ПРОЕКТ В. ВЕРНАДСЬКОГО ТА Т. ДЕ ШАРДЕНА)

К.О. Гросул, ст. гр. СІ 08-1

Кіровоградський національний технічний університет

Ноосфера (від грец. Noos - розум) - сфера розуму, буквально "мисляча оболонка". Термін введений в науку в кінці 20-х років нашого століття. Проте до цих пір уявлення про ноосферу залишаються вкрай суперечливими. Ноосферне вчення визнається, з одного боку, як найбільше наукове досягнення, більше того, як основний закон соціальної екології, з іншого - як світла, але хитка мрія про керовану людським розумом довілля або навіть утопія. Великі відмінності і в розумінні ноосферного часу. Одні вважають, що ноосфера - наша реальність, на думку інших, це лише ймовірне майбутнє.

Ноосферу можна розглядати як екологічну систему, включену в сферу суспільних відносин, тобто як саморегулюючу природну систему, динамічна рівновага якої забезпечується суспільством.

Як глобальну оптимізовану соціально-екологічну систему можна представити як комплекс чотирьох взаємопов'язаних підсистем:

- Природної (вода, повітря, рельєф, клімат, флора, фауна і т. д.);
- економічної (населення, промисловість, сільське господарство, транспорт т.д.);
- соціокультурної (наука, мистецтво, охорона здоров'я, освіта, релігія і т. д.);
- Етносоціальної (побут, традиції, звичаї, мову і т. д.).

Ноосфера - безперервно розширюється (розуміється експансія людства в космічний простір) в просторі і в часі сфера розуму і духу, сфера заснованої на них життєдіяльності Земної цивілізації, ядром якої служить історична біосфера Землі. Необмежена в часі життєдіяльність Земної цивілізації досягається гармонічною взаємодією людства і біосфери, регламентованим індексом стійкості розвитку (менше одиниці), і гармонією всередині самого суспільства (обумовленої індексом соціально-економічної дисгармонії менше 10-15).

Важливо зрозуміти, що термін "сталий розвиток" означає лише тип розвитку людського суспільства, що передуює становленню ноосфери. Цей термін не може охопити надзвичайно широкий спектр змісту і функціонування самого суспільства, можливої взаємодії нашої цивілізації з іншими космічними цивілізаціями. Він обмежений за змістом. В даний час активно розвивається ноосферне мислення, що являє собою ключовий вузол ноосферогенезу, всієї концепції ноосфери. Ноосферогенезу переживає найскладніший етап, на якому відбувається вибір основного напрямку розвитку. У межах біосфери йде боротьба різних стратегій, однією з яких є формування ноосферної оболонки, квазірівноважний подальший розвиток людства і т.д. Однак цієї стратегії протистоять інші, в тому числі і руйнівні, так що ноосфера цілком може не відбутися і відповіді на питання, бути їй чи не бути, пов'язаний насамперед із формуванням ноосферного мислення. У ноосферному мисленні можна виділити декілька основних напрямів: планетарне мислення, формування нообіогеоце-нозов, усвідомлення ноосферогенезу в цілому. Першою фундаментальною сходиною у процесі сходження людства до ноосфери можна вважати планетарне мислення.

Головним творцем ноосферної концепції став В.І. Вернадський (1863-1945) - один з найвидатніших учених-натуралістів, мислитель-енциклопедист ХХ ст. Його зараховують до плеяди російських філософів-космістів.

У 1883р. В. І. Вернадський, працюючи над рефератом, записує думку, що стала згодом однією з провідних у його науковому пошуку: "Людина теперішнього часу представляє із себе геологічну силу; сила ця все зростає і межі її зростання не видно".

До ноосферних ідей вчений дійшов, вивчаючи еволюцію біосфери. Поява розумної людини стало підсумком спрямованого розвитку живої природи, що супроводжується процесом цефалізації - вдосконалення нервової системи організмів (принцип Дана). З часом людство стає потужним фактором, що перетворює лик Землі.

В повному вигляді суть концепції була викладена В.І. Вернадським у 1920 р. коли він був професором, а потім і ректором Таврійського університету в Сімферополі. В одній з його лекцій декларується: "Вся наша культура, яка охопила всю поверхню земної кори, є створенням наукової думки і наукової творчості"

У 1922-1923 рр.. ці ідеї, підкріплені дослідженнями з біогеохімії олюдненої природи, прозвучали на лекціях В.І. Вернадського в Сорбонні. У статті, опублікованій в Парижі в 1925 р. суть концепції викладено гранично ясно: "У біосфері існує велика геологічна, можливо космічна, сила, планетна дія якої зазвичай не береться до уваги в уявленнях про космос. Ця сила є розум людини, спрямована та організована воля його як істоти суспільного..."

Ключові положення концепції В.І. Вернадського:

- а) людство-велика геологічна сила;
- б) ця сила є розум і воля людини як істоти соціально організованого;
- в) лик планети змінений людиною настільки глибоко, що виявився порушенням її біогеохімічний метаболізм;
- г) людство еволюціонує в бік відокремлення від решти біосфери .

Остання теза служить виправданням доцільності переходу людства на позиції автотрофності, що "... дасть йому досі відсутні можливості використання його вікових духовних прагнень ... реально відкриє перед ним шляхи кращого життя". Тут автор виступає разом з іншими російськими космістами, що мріяли про людину, вільному від земних матеріальних кайданів.

Викладені тоді ідеї, в Парижі, були гаряче сприйняті французькими колегами - Е. Леруа і П. Тейяр де Шарденом. Для позначення "олюдненої біосфери" ними був запропонований термін "ноосфера", що вперше з'явився у пресі в 1925-1927 рр. В.І. Вернадський прийняв і підтримав його, став широко використовувати у своїх наступних працях. У 1937-1938 рр. він працює над філософським і науково-історичним введенням до "головній книзі життя" про хімічному будову біосфери. Введення вилилося в самостійну

фундаментальну монографію "Наукова думка як планетне явище" яка була опублікована в 1977 р. завдяки зусиллям учнів.

Ідеальна складова - лише одна сторона ноосфери. Інша - матеріальна - представлена біосферою, перетворена людською працею і волею. Наукова думка "... будує і направляє технічну роботу людства" 1. Під впливом "культурної біогеохімічної" енергії глибоко трансформуються природні режими енерго і масообміну. Ноосфера виявляється насиченою різноманітною техноречовиною і новими видами антропогенної енергії.

Приблизно в той же час, коли В.І. Вернадський працював над підсумковою "книгою життя", П. Тейяр де Шарден створив дивно своєрідний науково-філософський і разом з тим релігійно-містичний трактат "Феномен людини", основний зміст якого складає його бачення ноосфери. Книга була написана в Пекіні, де її автор опинився не випадково, так як протягом ряду років вів археологічні дослідження в Китаї. Він один з першовідкривачів синантропа, що став важливою ланкою в ланцюзі еволюційної гомінідів.

На думку П. Тейяра де Шардена, в ході розвитку живої природи з гомінізацією починається нова ера. Земля змінює шкіру. Більш того, вона отримує душу. У той же час ноосфера - нерозривна частина єдиної природи, її закономірне еволюційне похідне. Вона колективний продукт мислення і незборимий розлив полів і заводів , ера промисловості, нафти, електрики і атома, ера машин .

Так само, як і В.І. Вернадський, Тейяр де Шарден бачить в ноосфері взаємозалежні матеріальні і ідеальні сторони. Обидва вони відстоюють моністичне розуміння ноосфери. Згідно матеріалістичного монізму, мислячий дух визнається як "вищий колір" матерії . Істотні розбіжності між назвами вчених виникають в баченні майбутнього ноосфери.

Поняття "особистість" є виключно багатомірним, що часто призводить до недостатньо чітко опрацьованості окремих пов'язаних з ним питань і як наслідок цього - до односторонніх і неглибоких визначень . Так, наприклад, Боецій визначав особистість як "індивідуальну субстанцію розумної природи", Ф. Бекон розглядав особистість як, єдність душі і тіла, Д. Локк ототожнював особистість з самосвідомістю. Для І. Канта особистість заснована на ідеї морального закону (тотожна йому). Він одним з перших заявив, що людина повинна бути лише метою, і навіть Бог не може використовувати його як засіб. Людини значною мірою формують її потреби, серед яких може бути виділено 5 ієрархічних рівнів (А. Маслоу): фізіологічні потреби, потреба в безпеці, соціальні контакти, самоповага, потреба в самоактуалізації.

Характерною рисою ноосферної особистості є її здатність включитися в процеси, що відбуваються всередині нообіогеоценоза. Ноосферна особистість виступає, як деяка цілісна тотальність, свого роду монада (найпростіша, неподільна єдність, першопочаток, основа явищ). Її внутрішній зміст нескінченно багато і різноманітно, оскільки ізоморфно всьому ноосферному людству. Цілісність людини, її самоподібність навколишнього світу підкреслюються в переважній більшості релігій і в багатьох філософських системах.

Формування ноосферної особистості - процес тривалий, йому передують етапи формування ноосферного людини, яка відчула ритми нообіогеосфери, її окремі прояви до почав до них прагнути. "Ноосферна людина" усвідомлює вектор свого розвитку, зіставляючи його з процесом формування нообіогеосфери, "заціпляючи" за неї спочатку ніби однією тільки гранню. Природно, такий зв'язок буде нестійкою і нетривалою, але вектор розвитку виявиться знайденим. Потім "зачеплення" стануть більш частими, більш глибокими, поступово почнеться процес перетворення ноосферного людини в ноосферної особистість. Ноосферний людина починає прагнути вступити в стійкий взаємозв'язок з Нообіогеосферою. Ноосферна людина періодично отримує доступ до свого ядра, інтегральної сутності, яка тісно пов'язана з усіма способами прояву його буття (біологічними, психологічними, громадськими та іншими).

Іноді вживається термін "ноосферна еліта", яким умовно позначається частина суспільства, здатна повести за собою інших людей у справі ноосферного будівництва. Ця частина суспільства в даний час має тверду впевненість в ноосферних виборі цивілізації і буде зберігати її в майбутньому. Можна стверджувати, що ноосферна еліта утворюється з ноосферних людей і що вона має принципове значення для виживання людства. Термін "еліта" вживається тут виключно в позитивному сенсі. Ці люди не будуть намагатися піднятися над іншою частиною суспільства, бачачи свою задачу тільки в забезпеченні стійкості ноосферогенезу та прогнозуванні нових його шляхів.

Основоположники вчення про ноосферу як справжні еволюціоністи бачили в ній творіння історичне. Найбільш ранні ознаки ноосферного розвитку Землі В. І. Вернадський відносить до часу 10-20 тис. років тому, тобто до верхнього палеоліту і мезоліту.

Розвиток ноосфери йде безперервно з наростаючою інтенсивністю. Новий потужний поштовх ноосферна еволюція отримала внаслідок промислового перевороту, що охопила західні країни в 19ст. До початку 20 століття ноосфера придбала, по словам І. Вернадського, риси "вселенськості". Людським розумом був "...охоплений усю земну кулю". Завдяки успіхам зв'язку, людина може бути невідривною у відносинах з усім світом.

Список літератури

1. Булгаков С.Н. Філософія господарства.- М.: 1912.
2. Булгаков С.Н. Софійність господарства// Російський космізм.- М., 1993.
3. Вернадський В.І. Біосфера і ноосфера.- М., 1989.
4. Вернадський В.І. Автотрофність людства // Російський космізм.- М., 1993.
5. Вернадський В.І., Роздуми натураліста. Кн. 2. Наукова думка як планетне явище. М., 1977.
6. Федоров Н.Ф. Філософія спільної справи // Російський космізм.- М., 1993.

ДЕМОКРАТІЯ: НАДІЇ І РОЗЧАРУВАННЯ

В.Ю. Шапошник, ст. гр.ІМ 08-2, Т.І. Куликовська, ст. викл.
Кіровоградський національний технічний університет

З часів відомого французького історика, соціолога і політичного діяча Алексіса де Токвіля в політичній літературі неодноразово висловлювалася думка, що розвиток державних форм неминує і закономірно призведе людське суспільство до демократії. Пізніше ряд впливових політологів, подібно Токвілю, сприяли утвердженню цієї думки в суспільній свідомості. Думки багатьох з них представлялися тим більш значимими, що вони аж ніяк не витікали з факту полум'яного схилення перед демократичною ідеєю. Демократія представлялася їм природним і неминучим станом, що негайно настане незалежно від сприяння чи протидії окремих індивідуумів або груп людей. Англійська думка обережно намагалася похитнути цю точку зору, як одне з тих «дилетантських» узагальнень, що випливають з Франції. Тим не менш, це «французьке» думка припала і до Англії, знайшовши собі там ряд твердих послідовників.

Однак, у спробах підвести під спільний знаменник строкате розмаїття позицій щодо місця демократії в системі загальнолюдських цінностей, мимоволі на думку спадає «крамольна» думка, що саме старе пророцтво Токвіля таким знаменником бути ніяк не може. З тих пір, як в більшості країн демократія (хоча б навіть «відносна» демократія) стала практичною дійсністю, в той же час вона стала предметом запеклої критики. І якщо раніше

самим характерним узагальненням політичної науки була думка про майбутнє торжество демократії, зараз таким узагальненням багато хто вважає твердження про, як це не парадоксально, неясності її майбутнього, про можливі шляхи її розвитку та вдосконалення. Поки демократію чекали, про неї говорили, що вона неодмінно настане, коли ж вона настала, про неї говорять, що вона може і зникнути. Раніше її нерідко вважали вищою і кінцевою формою, забезпечуючою впевнене і благополучне існування. Тепер же ясно відчують, що, аж ніяк не створюючи міцну основу врівноваженого життя, вона більш, ніж яка-небудь інша форма збуджує дух шукань. У країнах, які зазнали цю форму на практиці, вона вже давно перестала бути предметом страху, але вона ж перестала бути предметом поклоніння. Її противники розуміють, що при ній все ж можна існувати, її прихильники - погоджуються, що їй властиві занадто багато недоліків, щоб її безмірно звеличувати. По суті, лише політична думка початку 20 століття виринула підійшла до сучасного розуміння демократії. Але, його досягнувши, вона побачила, що демократичний лад призвів не до ясного і прямого шляху, а до "роздоріжжя". Замість того, щоб бути рішенням задачі, демократія сама виявилася завданням. Оптимісти стверджували, що шлях істинний все ще не загублений, песимісти приречено констатували наступ трагічного години.

Як не дивно, термін «демократія» належить до числа найбільш спірних і невизначених понять сучасної політичної теорії. Одне з найпоширеніших звичаїв 20 століття, у багатьох випадках є пробачити слабкістю, - в питаннях політики неодмінно ставати під прапор демократії. Як стверджував відомий австрійський державознавець Ханс Кельзен, критикуючи більшовизм, в 19-20 століттях слово «демократія» всюди стало пануючим гаслом і не дивно, якщо воно, як усякий таке гасло, втратило певний і твердий зміст. Слідуючи вимогам моди, його стали вважати потрібним вживати по всіх можливих приводів і для всіх можливих цілей, так що воно стало покривати собою самі різні і часто абсолютно суперечать один одному поняття. Практично будь-який соціаліст, не отожднює себе з комуністичною партією, сказав би, що диктатура пролетаріату є повне заперечення демократичних засад.

Між тим апологети комуністичного руху дотримувалися діаметрально протилежної думки. А чого варті розплодилися у свій час по всьому світу назви типу «КНДР», «НДРС» і т.д., що іншим, ніж публічним визнанням власної некомпетентності в розумінні «демократії» назвати не можна. У перекладі загальнодоступною мовою «Корейська Народна Демократична Республіка» звучало б як малозрозуміла тавтологія «Корейське Народне Народне Самоврядування народу». Роздута теорія про існування т.зв. «Народних» і «буржуазних» демократій не витримує критики. Подібного роду курйози можна і до цього дня зустріти практично «на кожному кроці», причому часто в поняття демократії здебільшого вкладається цілком різний зміст.

Визначення демократії.

Що ж таке «демократія»? Безумовно не претендуючи на будь-яке «кінцеве», ідеальне визначення цього складного поняття, ми спробуємо уявити наше бачення цієї проблеми.

Коли античні мислителі, особливо такі «стовпи» як Платон і Арістотель, відповідали на це питання, вони мали на увазі перш за все демократію, як форму правління. Вони розрізняли форми правління в залежності від того, править один, небагато або весь народ і встановлювали три основних стани: монархію, аристократію і демократію. Однак і Платон, і Арістотель кожен форму правління пов'язували з відомою формою суспільного життя, з деякими більш глибокими умовами суспільного розвитку. Обидва вони мали певний емпіричний матеріал з питання розвитку та зміни політичних форм, і обидва бачили, що якщо є в державі якась внутрішня сила, на якій воно тримається, незважаючи ні на які лиха, то форми його міняються. Кожна з цих форм може бути гірше або краще в залежності від того, чи дотримуються вони по дорозі закону або відступають від нього, чи мають вони на увазі загальне благо або власні інтереси правителів. Але всі ці форми рухливі і мінливі.

Жодна з них не є «кінцевою» і ідеально міцною. Це твердження ставилося в тому числі і до демократії. У зображенні Платона ця мінливість демократії перетворюється в порочне коло: з одного боку це найкраще з правлінь, всі стають вільними, кожен отримує можливість влаштувати своє життя за своїм бажанням, однак з іншого боку, нібито, внаслідок «відсутності в житті людей твердого плану і порядку» все тут приходиться в розлад. Мінливість і рухливість демократії відзначає і Аристотель. Найбільш міцним він вважає демократичний лад у народів, що живуть простий, близькою до природи життям. Інші види демократії здаються йому схильними змін, причому найгіршим виглядом він вважає той, в якому під виглядом панування народу править купка демагогів, в якому немає твердих законів, а є постійно мінливі приписи, в якій судова система перетворюється на знущання над правосуддям.

Європейський гуманізм вніс значні «ускладнення» в «простоту» грецьких визначень. Древній світ знав тільки безпосередній демократію, до якої народ (раби, зрозуміло, за народ не вважалися) сам править державою через загальне народне зібрання. Поняття демократії збіглося тут з поняттям демократичної форми правління, з поняттям безпосереднього «народоправства». Хоча Руссо також відтворював це грецьке слововживання, однак саме він створив теоретичне обґрунтування більш широкого розуміння демократії, яке утвердилося у наш час. Він допускав, що з верховенством народу можуть бути сумісні різні форми державної влади - і демократична, і аристократична, і монархічна. Тим самим він відкрив шлях для нового розуміння демократії як форми держави, в якому верховна влада належить народу, а форми правління можуть бути різні.

Пізніше поняття демократії було поширено на усі форми держави, у якому народу належить верховенство у встановленні влади і контроль над нею. При цьому допускалося, що свою верховну владу народ може виявляти як безпосередньо, так і через представників. Відповідно до цього демократія визначається, насамперед, як форма держави, у якій верховенство належить загальній волі народу. Це є самоврядування народу, без його розходження на «чорних і білих», «пролетарів і буржуазію», тобто всієї маси народу в сукупності. Отже, демократичній ідеї однаково суперечить усяке класове панування, усяке штучне узвищення однієї людини над іншим, якими б людьми вони ні були. Таким чином, класова демократична теорія, прийнята більшовиками, була протиріччям самої собі.

На підставі цих визначень монархічна Великобританія вважається в тому числі сучасною теорією не менш демократичною, ніж республіканська Франція. Так само і ряд інших монархічних країн, як Швеція, Норвегія, Данія, Нідерланди вважаються незрівнянно більш демократичними, ніж проголошені такими багатьма державами Африки чи Латинської Америки.

У цьому сенсі сучасна політична думка прийшла до набагато більш складного подання про демократію, чомусь, яке зустрічається в античності. Але в іншому відношенні вона не тільки підтвердила, але й закріпила грецьке розуміння істоти демократії. Висунувши як загальний ідеал державного розвитку ідеал правової держави, ми найчастіше розглядаємо демократію як одну з форм правової держави. А так як з ідеєю правової держави нерозривно пов'язане уявлення не тільки про основи влади, а й про права громадян, права свободи, то древні визначення демократії як форми вільного життя тут органічно пов'язують із самим істотою демократії, як форми правової держави.

З цієї точки зору демократія означає можливо повну свободу особистості, свободу її шукать, волю змагання думок і систем. Якщо Платон істота демократії вбачав у тім, що кожна людина одержує тут можливість жити, у відповідності зі своїми бажаннями, то це визначення як не можна краще підходить до сучасному розумінню демократії. І зараз ідеї демократії відповідає можливо повний і вільний прояв людської індивідуальності, відкритість для будь-яких напрямків і проявів творчості і т.п. І хоча практично демократія являє собою керування більшістю, але, як влучно сказав Рузвельт, «кращим свідченням

любові до свободи є те положення, в яке ставиться меншість. Кожна людина повинна мати однаково з іншими можливість проявити свою сутність».

Кельзен знайшов для цієї системи відносин вдале визначення, назвавши її системою політичного релятивізму. Це означає, що якщо система політичного абсолютизму являє собою необмежене панування якого-небудь одного політичного порядку, однієї сукупності вірувань, поглядів із принциповим запереченням і забороною всіх інших, то система політичного релятивізму не знає в суспільному житті ніякого абсолютного порядку, вірувань, поглядів. Усі політичні думки і напрямки для неї відносні, кожне має право на увагу і повагу. Саме релятивізм є той світогляд, що передбачається демократичною ідеєю. Тому вона і відкриває для кожного переконання можливість виявляти себе й у вільному змаганні з іншими переконаннями затверджувати своє значення. Демократична ідея вимагає волі для усіх без яких би то ні було вилучень і лише з обмеженнями, що випливають з умов спілкування.

Багато вчених називають демократію вільним правлінням (free government). Це ще раз показує, якою мірою поняття волі нерозривно поєднується з поданням продемократичну форму держави і, здавалося б, вичерпує його.

Однак, не згадавши про властиву демократії прагненні до рівності, ми могли б випустити з уваги один з найбільш важливих ознак демократичної ідеї. Де Токвіль відзначав, що демократія більш прагне до рівності, ніж до свободи: «люди хочуть рівності в свободі, і, якщо не можуть її отримати, вони хочуть її в рабстві».

З точки зору моральної і політичної між рівністю і свободою існує найбільша співвідношення. Ми вимагаємо для людини свободи в першу чергу для повного і безперешкодного прояви його особистості, а тому що остання є невід'ємним «атрибутом» кожної людини, то ми вимагаємо в відношенні до всіх людей рівності. Демократія ставить своєю метою забезпечити не тільки свободу, а й рівність. У цьому прагненні до загального рівності демократична ідея проявляється не менше, ніж у прагненні до загального звільнення. Теза Руссо про загальну волю народу як основи держави в демократичній теорії нерозривно зв'язується з початками рівності і свободи і ніяк не може бути від них відокремлений. Участь всього народу, всієї сукупності його дієздатних елементів, в освіті «загальної волі» впливає як з ідеї рівності, так і з ідеї свободи.

Ідеальна та реальна демократія

Перші прихильники демократичної ідеї засновували свою проповідь начисто релігійному насаду. Для багатьох з них демократія була свогороду релігією. Сліди такого політичного ідопоклонства часто зустрічаються в наші дні: через нездатність або небажання прийняття відповідальних політичних рішень всі надії покладаються на демократію, як на «Всевладну і всеісцеляющую» силу, їй присвячують всі свої сили і ентузіазм.

Сучасна політична теорія піддає подібні погляди, як думки наївні і поверхневі, сумніви і протиставляє їм низку спостережень і висновків, що знімають з демократії ореол чудесного, надприродного і таких, що вводять її в число природних політичних явищ, що представляють її як елемент, «рівноправний» всім іншим політичним формам. Особливо підкреслюється надзвичайна складність здійснення демократичної ідеї і найбільша легкість її спотворення.

Багато хто великі мислителі знаходили, що демократія може бути здійсненалише за особливих, специфічних умовах. Більш того, більшість виразно вважали, що, якщо розуміти демократію у всій строгості цього явища, то істинної демократії ніколи не було і не буде.

Подібні судження таких авторитетних вчених як Руссо, Брайс, Прево-

Парадоль, Шерер, Гірншоу та ін цілком підтверджують і яскраво підкреслюють ті висновки про демократію, до яких призводить і історичний досвід і політична наука. Наївні припущення, що варто тільки «скинути» старий порядок і проголосити «загальну волю»,

загальне виборче право, народне самоврядування та демократія здійсниться, сама собою не витримують критики. Насправді, думка про те, що з руйнуванням старих підвалин одразу ж настає справжня свобода, належить недемократичною, а анархічної теорії. На противагу цьому анархічному погляду сучасні дослідники одностайно визнають, що як більш пізня й складна форма політичного розвитку демократія вимагає і більшої зрілості народу. Як зазначалося раніше, за своєю суттю демократія є самоврядування народу, але для того, щоб це самоврядування не було порожній фікцією треба, щоб народ виробив свої форми організації. «Народ повинен дозріти для управління самим собою, що розуміє свої права і поважає чужі, який усвідомлює свої обов'язки і здатний до самообмеження. Такарівень політичного свідомості ніколи не дається відразу, вона купується довгим і суворим досвідом життя. І чим складніше і вище завдання, які ставляться перед державою, тим більше потрібно для цього політична зрілість народу, сприяння кращих сторін людської природи і напруження моральних сил».

Ці умови здійснення демократії витікають і з іншого її визначення, порушеного раніше, як системи свободи, політичного релятивізму. Оскільки демократія відкриває широкий простір для змагання самих різних сил, які існують у суспільстві, то необхідно, щоб ці сили підкоряли себе деякого вищого початку. Свобода, що заперечує початку суспільного блага і солідарності всіх членів суспільства, призводить до самознищення і руйнування основ державної влади. Задобно пристрасити свободу, і пристрась до рівності, якщо вона набуває характеру сліпогостихійного руху, перетворюється на потужний фактор саморуйнування. Прикладом - явні «перегини зрівнялівки» часів існування Радянського Союзу.

Тільки підпорядковуючи себе вищим початкам, і рівність, і свобода стають творчими основами суспільного розвитку. Демократія неможлива безвиховання народу, без підняття його морального рівня. Більш того, у багатьох авторів ми знаходимо ще більш специфічні думки про винятково важливе значення для демократії «глибокого релігійного почуття».

Ступінь віддаленості сучасних демократій від навіть приблизного ідеалу чітко видна в питанні про фактичне здійсненні народоладдя.

Безумовно, прав Руссо, ототожнюючи поняття істинної демократії з безпосередньою участю всього народу не тільки в законодавстві, а й у управлінні і стверджуючи, що система представництва є відступ від справжнього народоладдя. Однак і він розумів, наскільки важко реалізувати в житті справжню демократичну ідею. Об'єктивно при будь-якому ладі, у т.ч. і при демократії, над загальною масою народу завжди виростають небагато -- керівне меншість, вожді, що направляють загальну політичне життя.

Практично повсюдна трансформація демократії в правління небагатьох -- явище помічене давно і досить добре описаний.

Однак Кельзен, як і багато інших видатні вчені, погоджуючись з даними спостереженням, що при демократії, як і при всіх інших політичних системах, визначальне значення мають не маси, а вожді, в той же час відстоюють перевагу демократії з тієї точки зору, що саме тут здійснюється найбільш якісний відбір вождів. Можливо, у багатьох випадках це дійсно так, тобто демократизм практично допускає поєднання заристократизмом, але це все з визначення знаходиться в суперечності з чистою демократичною ідеєю. Визнання ж необхідності заристократичного ядра для життєздатних демократій тотожне згодою з твердженням Руссо, що «справжня демократія більш придатна для богів, ніж для людей».

Слід визнати, що зроблений висновок легко оскаржується зауваженням про принципову неможливість здійснення у чистому вигляді ні однієї з відомих політичних систем. Розбираючи слабкі сторони демократії, можна відзначити, що ці ж або якісь інші недоліки в тій чи іншій мірвладстві й іншим формам. Людська природа, недоліки розуму і характеру, слабкість волі залишаються однаковими у всіх системах. Однак саме це умовивід вводить демократію в ряд інших форм, звільняючи її від ореолу досконалості і завершеності, який прагнули надати їй її перші провісники.

Демократія і пошук ідеального державного устрою.

Демократія має переваги і недоліки, сильні та слабкі сторони. На противагу безоглядному політичному оптимізму, особливо яскраво проявився, наприклад, в СРСР у другій половині 80-х років, коли здавалося, що демократія є щось вище і остаточне, що варто тільки її досягти і все інше додасться, слід визнати, що демократія не шлях, а «роздоріжжі», не досягнута мета, а лише «проміжний пункт». Це - «узліся з невідомо куди розходяться стежками». «Ми сподіваємося, що прямий шлях ще не загублений, але в той же час бачимо, що відводять убік перехресні шляхи таять в собі великі спокуси».

Своїми широкими можливостями і перспективами демократія начебто б викликала очікування, які вона не в силах задовольнити. А своїм духом терпимості і прийняття всіх думок вона відкрила простір у тому числі і для напрямків, які прагнуть її знищити. Іншою вона бути не може, бо це - її природа, її перевага. Але цим вона могла задовольнити лише деяких, але ніяк не всіх. У людей завжди залишається потреба продовжувати вдосконалення до нескінченності примарного абсолютного ідеалу і ніякою політичною системою їх не задовольнити. Тому питання про те, чи може демократія змінитися іншими формами має чітку відповідь: це траплялося раніше, відбувається зараз і, в принципі, може відбутися в майбутньому.

Демократія завжди є «роздоріжжі», так як вона є система свободи, система релятивізму, для якого немає нічого абсолютного. Демократія є порожній простір («галявина»), в якому можуть розвиватися найрізноманітніші політичні прагнення («стежки»). Проявляемое невдоволення демократією в принципі можна трактувати, як втому людей від невизначеності, бажання вибрати конкретний вабливий шлях, «стежку» розвитку. Однак важко дати однозначну відповідь на питання «а не повернемося ми в кінці кінців знову на галявину?». На даний момент ми найбільше схильні погоджуватися з відомим висловом Черчілля: «демократія - погана форма правління, однак нічого кращого людство поки не придумало».

МІФОЛОГІЯ І ЇЇ МІСЦЕ В КУЛЬТУРНІЙ ІСТОРІЇ ЛЮДСТВА

Д.В. Шингалов, ст. гр. КІ 11, Т.І. Куликовська, ст. викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Міф є формою прояву міфологічної свідомості, але проектується на всі сфери життєдіяльності. Міфологічна свідомість перехреснується з іншими видами людської свідомості і, таким чином, виникають політичні, економічні, історичні, соціальні міфи. Як невід'ємна частина людської свідомості, міфологічне має свою логіку, особливим чином пояснює оточуючий світ та процеси, що в ньому відбуваються, і найяскравіше воно проявляється в періоди потрясінь, трансформацій і критичних обставин. Міфологічній свідомості, яка сприймає як архаїчні міфи, так і міфи сучасні, притаманна важлива властивість – некритичне ставлення до себе і до змісту міфу, взагалі нерозуміння самого факту його створення й існування. Тому людство постійно перебуває під впливом міфів: соціальних, культурних, національних, політичних. Є три причини необхідності та об'єктивності існування міфів: психологічна, онтологічна та соціальна. Історіографія та дослідження питання.

Найважливіші результати у вивченні міфу були досягнуті в ритуалізмі Дж.Фрейзера (серед послідовників – Дж.Харрісон, Ф.Корнфорд, А.Кук, Г.Меррей) і А.Ван Геннепа, який дав поштовх творчості Б.Маліновського (яка не втратила значення до сьогодні). Паралельно з ритуалізмом велике значення мала французька соціологічна школа (Е.Дюркгейм, Л.Леві-Брюль), а також французький структуралізм (Ж.Дюмезель, К.Леві-Строс, серед вітчизняних послідовників – С.Мелетинський, В.Іванов, В.Топоров, В.Черняк). Величезне значення для сучасного стану філософії міфу має так звана трансцендентальна інтерпретація міфу, біля витоків якої стоїть Ф.В.Шеллінг. Зазнавши впливу романтизму (И.Гримм, К.О.Мюллер, И.Баховен), ця концепція отримала розвиток у працях Е.Кассирера, а потім К.Хюбнера. Варто згадати звертання до міфу психоаналізу (З.Фрейд, К.Г.Юнг, О.Ранк). Певне значення мають інтерпретації, що розглядають міф як результат сприйняття світу примітивним мисленням (Д.Юм, Фонтенель, Вольтер, Дідро, Монтеск'є, Е.Тейлор, Г.Спенсер, Ф.Енгельс, Л.Фейєрбах).

Значення терміна міф. Міфологія знаходиться біля витоків людського мислення взагалі і мистецтва зокрема. Слово «міф» (mythos) – грецького походження і означає «слово», «розповідь», «переказ».

У повсякденні це слово вживається в окремому значенні, яке треба відрізнити від точного, наукового. Наприклад, у журналістиці вживають слово «міф» у значенні чогось недійсного, нереального, уявного, неправдивого. В популярній літературі міфом називають легенду, переказ, що належить до цивілізації минулих часів (давньогрецький, давньоєгипетський, давньоіндійський, давньогерманський та ін. міфи), що уже значно наближено до наукового значення.

Міфологія грає дуже велику роль у розвитку людства у багатьох його аспектах: літературі, політиці, мистецтві.

Можна визначити функції міфу в літературних творах:

Міф письменниками використовується як засіб для створення символів.

За допомогою міфу стає можливим вираз деяких додаткових ідей у творі.

Міф є засобом узагальнення літературного матеріалу.

У деяких випадках символісти вдаються до міфу як до художнього прийому.

Міф виконує роль наочного, багатого значеннями прикладу.

Виходячи з перерахованого вище міф не може не виконувати структурують функції (Мелетинський: «Міфологізм став інструментом структурування оповідання (з допомогою міфологічної символіки)»).

Сучасні політики активно звертаються до міфологізації навколишнього світу. Поготов, міфотворчість стала важливим складником політичної комунікації. Тому від політичних лідерів залежить, чи стануть поширювані ними міфи позитивним інтеграційним началом, чи перетворяться на чергову маніпулятивну технологію впливу на свідомість українства.

Міфологічний світогляд існує за законами внутрішніх ціннісних взаємозв'язків, із яких вибудовується й ідеалізується більшість символів сучасності. У процесі міфологізації формується світобачення, життєві плани, спосіб життя, які «переводять» ідеї та символи в практичну площину. Відтак міфологічний світогляд наповнюється реальними образами. У створеній реальності образ дій людини, її культура, наука, суспільний устрій настільки взаємопов'язані, що міфологічність стає системною характеристикою світогляду. Щораз актуалізуються не лише образи, знаки та символи стародавніх міфів, а й сам підхід, сам принцип внутрішнього взаємозв'язку. Зрештою, наповнені позитивним змістом знаки, символи, ідеї слугуватимуть добрим підґрунтям для формування нової ціннісної парадигми.

Так міфотворчість стає однією із сутнісних ознак мислення сучасної людини, а існування особистості у штучно створеному просторі політичних міфів стає характерним явищем суспільно-політичного життя. Зрештою міфологічна свідомість тісно переплітається з політичною свідомістю, а отже перетворюється на політичну складову. Це свідчить, з

одного боку, про посилення взаємодії реальності та міфу в політичних процесах, а з другого – спричиняє технологізацію політики. Використання політичних технологій безпосередньо пов'язано з маніпулятивним впливом на суспільну свідомість, елементом якого стають політичні міфи.

Як бачимо, політична реальність дедалі більше символізується, що уможливило поєднання в одну систему ідеологічних і міфологічних конструктів. Іншими словами, політичні суб'єкти, виходячи з наявних ресурсів (інтелектуальних, технологічних, інформаційних тощо), можуть використовувати різні механізми символізації та на їх підставі вибудовувати свої комунікаційні стратегії. При цьому слід мати на увазі, що політичні міфи довговічніші завдяки їх архетиповій основі. Ідеології не є усталеними, вони з часом переглядаються. Крім того, в процесі політичної соціалізації людині властиво змінювати ідеологічні переконання.

Викладене уможливило висновок: ідеологія є, з одного боку, механізмом утілення результатів розумової діяльності, певних теорій і концепцій у соціальну практику, а з другого – полем політичної діяльності суб'єкта, її відображенням, певною рефлексією та раціоналізацією світобачення. Політична ж міфологія більше тяжіє до емоційно значущих для всіх громадян політичних орієнтирів, побудованих на підвалинах певної архетипної та світоглядної концепції, покладеної в основу політичної поведінки індивідів і груп, що посилює їхню ірраціональну властивість.

Зображенню міфічних сюжетів і божеств присвячені деякі твори видатних італійських художників епохи Відродження - Леонардо да Вінчі (бюст богині Флори), Сандро Боттічеллі (картини "Народження Венери", "Весна"), Тиціана (картина "Венера перед дзеркалом"). З образів давньогрецької міфології взяв сюжет для своєї чудової статуї Персея видатний італійський скульптор Бенвенуто Челліні. У XVII-XVIII вв. запозичення сюжетів з давньогрецької міфології діячами європейського мистецтва набуло широкого поширення. На сюжети, взяті з давньогрецької міфології, писали картини видатні фламандські, французькі, голландські художники: Рубенс ("Персей і Андромеда", "Венера і Адоніс"), Ван-Дейк ("Марс і Венера"), Рембрандт ("Даная", "Голова Паллади Афіни"), Пуссен ("Ехо і Нарцис", "Німфа і сатир", "Пейзаж з Поліфема", "Пейзаж з Гераклом та ін), Буше ("Аполлон і Дафна") - і багато інших. На сюжети, запозичені з грецької міфології, написана п'єса В. Шекспіра "Троїл і Крессіда", поема "Венера і Адоніс". Імена міфологічних героїв зустрічаються і в багатьох інших творах Шекспіра. На запозичені з грецької міфології сюжети писали твори і видатні французькі драматурги другої половини XVII ст. - Корнель і Расін. На міфологічні сюжети написані багато оперні твори XVI-XVII вв. Такі перші італійські опери кінця XVI ст. - "Дафна" і "Еврідіка"; опери композиторів XVII ст.: Перселла - "Дідона і Еней", Люллі - "Тезей", Монтверді - "Орфей" і "Аріадна". У XVIII в. були створені опери Рамо - "Кастор і Поллукс", Глюка - "Іфігенія в Авліді", "Орфей" та інші, "Ідоменей" - геніального Моцарта.

Тобто міф та міфологія відіграють дуже велику роль у культурній історії людства і є її невід'ємною частиною.

ОСОБЛИВОСТІ ВІРВЧЕННЯ І КУЛЬТУ ІУДАЇЗМУ

О.В. Тріщ, ст. гр.КІ 11, Т.І. Куликовська, ст. викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Іудаїзм - перша послідовно монотеїстична релігія, одна з небагатьох релігій Давнього світу, що збереглася до наших днів з невеликими змінами. Формування іудаїзму починається у другому тисячолітті до н.е. і визначається розвитком принципово нової релігійної концепції - ідеї єдиного Бога-творця і володаря Всесвіту. В якості вождя і пророка Мойсей постає посланцем Бога Яхве.

Іудаїзм формувався поступово, переробляючи культурно-духовні традиції не тільки євреїв, але й інших народів Передньої Азії. В історії становлення іудаїзму виділяють чотири етапи. Древній період (приблизно в XV-XIV ст. до н.е. з утворенням Ізраїльського царства) - становлення монотеїзму, пов'язаного з культом Яхве. Другий етап - палестинський період. Він включає епоху незалежного існування іудейсько-ізраїльської держави. В цей час відбувається формування іудаїстської релігійної традиції. Палестинський період завершується вавилонською агресією проти Іудейського царства, завоюванням Єрусалиму, руйнуванням у 586 р. до н.е. храму і взяттям у полонення великої кількості євреїв. Третій період - епоха "другого храму". Він починається з повернення іудеїв із вавилонського полону в 538 р. до н.е. і відновлення Єрусалимського храму. У новій єврейській державі канонізується П'ятикнижжя (Тора), тим самим зміцнюються основи віровчення. Епоха "другого храму" завершується римським завоюванням Палестини, другим руйнуванням Єрусалимського храму в 70 р. н.е. і насильницьким виселенням євреїв з історичної батьківщини. Четвертий період - так званий "період діаспори" (розсіяння) - I-V ст. н.е., коли євреї, позбавлені державності і розселені на значній території Римської імперії, створюють у містах свого поселення синагоги. У діаспорі завершується формування і канонізація Талмуда.

Священними книгами іудаїзму є Тора і Талмуд. Тора - зведена назва п'яти перших книг Старого Заповіту - П'ятикнижжя: Буття, Вихід, Левіт, Числа і Второзаконня. Зміст книг Тори включає міфи про створення світу і людини, історію взаємин людей з Богом після вигнання Адама і Єви з раю, в періоди до і після потопа (книга Буття), вчення про культ тощо. Кульмінаційним моментом Тори є розповідь про діяння пророка Мойсея (Моше).

Талмуд (від давньоєврейського - "ламейд" - вивчення, вчення) - багатотомний збірник іудейських догматичних правових, релігійно-філософських, моральних і побутових приписів, що склалися протягом восьми століть - від IV ст. до н.е. по IV ст. н.е.

В основі іудаїстського віровчення лежать ідеї монотеїзму, богообраності єврейського народу і месіанства. Ідея єдиного Бога є головним догматом іудаїзму. Вона втілюється через культ Яхве (у християнських виданнях Старого Заповіту - Іегови). Згідно з переказом, Яхве уклав з обраним народом Ізраїлю союз (завіт). Це свого роду договір, згідно з яким народ Ізраїлю користується заступництвом всемогутнього Бога за умови, що не відступить від єдинобожжя і буде вірний заповідям божим. Яхве виразив свою волю у вигляді Закону, суть якого у десяти заповідях, переданих Мойсею на Сінайській горі.

Вчення про месію (давньоєвр. - машіах, давньоєвр. - Христос) виникло як своєрідна відповідь на постійні соціальні та політичні потрясіння єврейського суспільства і держави. Прихід месії у світ означає кінець світу. Очікуванням кінця світу і царства справедливості пронизаний світогляд віруючого єврея. Воно символізує надію на кращі часи й одночасно є одним з найважливіших стимулів праведного життя.

Також у Торі й Талмуді викладено положення про створення світу і людини (за образом і подобою Бога), про янголів і демонів, первородний гріх, праведність, потойбічний світ, відплату, майбутнє воскресіння мертвих.

Найважливіші релігійні свята іудаїзму пов'язані з фактами священної історії євреїв та есхатологічними уявленнями. Особливого значення надається суботі - Шаббат (євр. спокій), дню, який, згідно із заповідями Мойсея, має бути присвячений Богові і слід відпочивати від усякої роботи. Песах (Великдень) - свято звільнення, пам'ять про вихід євреїв з єгипетського рабства відзначається за місячно-сонячним календарем у весняний місяць нісан. На 50-й день від другого дня Великодня настає свято Шебуот (Седмиця) - день, коли, згідно переказу, Мойсею на горі Сінай була дана Тора. Рош Ашана (Новий рік) святкується першого числа місяця тішрі (вересень-жовтень), Ханука (оновлення) святкується в листопаді-грудні, Йом Кіпур - свято Судного дня, коли Бог виносить кожній людині вирок "згідно з її заслугами".

Заборони - до найдавнішої епохи відноситься безліч заборон - табу. Одні з них пов'язані із ставтевим життям, що базується на звичаях обцинно-родового ладу; інші - з їжею. Дотримання всіх обмежень, заборон, приписів у реальному житті неможливе. Тому кожен віруючий єврей є порушником божих настанов, він завжди винен перед Богом.

Обрізання, до цієї ж древньої епохи відноситься, безсумнівно, ритуал обрізання новонароджених хлопчиків. Біблія приписує введення цього звичаю Авраамові, що одержав для цього особливе веління від Бога.

Різні форми іудаїзму. У VIII ст. н. е. виникла течія караїмів, що відкидають шанування Талмуда, а також деякі традиційні обряди, котрі не згадані в Торі. Нині більшість караїмів проживає в Ізраїлі. Каббала - містична течія в іудаїзмі, її головні тексти - "Сефер Ієцира" ("Книга Творення") та "Зогар" ("Сяяння") присвячені способам відкриття прихованого змісту Тори, в якій, за твердженням каббалістів, записане минуле та майбутнє світу і долю кожної людини. Хасидизм (від давньоєвр. хасид - "благочестивий", "набожний", "святий") виникає у XVIII ст. в середовищі єврейських громад Правобережної України та Польщі і, спираючись на каббалу, також стверджує, що Тора має таємний зміст, але виявити його можуть лише цадіки (праведники), котрі самі "стали Торою". Родоначальником і першим цадіком хасидизму був Ізраель бен Еліезер (1700-1769). Хасиди - прихильники релігійного фундаменталізму, вони особливо прагнуть зберігати чистоту віри. Особливо впливовою є громада хасидів в Ізраїлі.

СУЧАСНИЙ ПРОТЕСТАНТИЗМ В УКРАЇНІ. ДИНАМІКА І ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ

А.С. Кривуля, ст. гр.КІ 11, Т.І. Куликовська, ст. викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Протестантизм (від лат. protestanis – той, хто заперечує, не погоджується) виник в епоху ранніх буржуазних революцій у країнах Західної Європи в XVI ст., коли поширилися антифеодальні й антикатолицькі рухи. Причиною виникнення протестантизму були соціально-економічні та ідеологічні суперечності феодалізму.

В надрах феодалізму склалися нові, капіталістичні суспільні відносини. Здійснювалося первісне нагромадження капіталу, зростала торгівля, виникала капіталістична

мануфактура. Нові продуктивні сили вступили у суперечність з феодалними суспільними відносинами.

Католицька церква сама була великим феодалом, католицизм панував у всіх сферах духовного життя, церква освячувала феодалні порядки, користувалася необмеженою владою. Всюди, де назрівав протест проти старих порядків, з'являлися папські булли, виникали постати в темних су-танах, палали вогнища інквізиції. Все це зумовило зростання активності виступів опозиції до католицької церкви, що набула характеру масового суспільного руху з широкою соціальною базою. Князі й королі домагалися політичної незалежності від Риму, промисловці й торговці – вимагали вільного підприємництва, ліквідації різних податків і феодалної роздрібності, збідніле дворянство та лицарство намагалося звільнити своїх підданих від пограбування церквою й усунути її як свого конкурента, діячі культури і науки прагнули звільнитися від впливу омертвілої церковної догми, селяни та міські низи – позбутися нестерпного гніту всієї суспільної піраміди.

Антифеодалний, антикатолицький рух дістав назву Реформації. Його безпосереднім напрямом було виникнення нової течії у християнстві – протестантизму. Ця течія об'єднала різні напрями християнства, що відокремилися від католицизму. Спочатку протестантизм був представлений лютеранством, кальвінізмом і англіканством. Продуктом пізнішого розвитку протестантизму є баптизм, адвентизм, методизм, євангелізм тощо. Нині протестантизм найбільш поширений у країнах Європи й Америки, в багатьох країнах Азії і Африки. У світі налічується близько 345 млн. його послідовників.

Протестантські напрями різняться один від одного, проте усім їм властиві спільні риси. Головним є створення національної, простої та дешевої церкви. Звідси заперечення ролі церкви як посередника у спасінні, верховенства влади римського пани, а також ролі духовенства і чернецтва як посередника між Богом і людьми, ряду церковних обрядів, постів, пожертвувань, Театралізованого богослужіння, пишних прикрас церкви і багатой одежі священників. Заперчується віра в догмат про чистилище, відкидається культ ангелів, святих, поклоніння мощам, іконам. Число таїнств скорочено в основному до двох – хрещення і причастя. Богослужіння проводиться національною мовою і складається в основному з проповіді, колективної молитви і псаломспівів. Основою врівнення є Біблія, особливо Новий Завіт. Допускається довільне тлумачення віруючими Біблії. Наголос робиться на особистій глибокій вірі як засобу спасіння душі. Церква визнає зверхність державної влади.

Протестантські течії по-різному реформували католицизм. Глибина перебудови залежала від історичних і соціальних умов країни, в якій складалася нова віра, від характеру врівнення антикатолицького руху, де відбувалася Реформація.

Виступаючи проти католицької церкви як невід'ємного інституту феодалізму, ідеологи протестантизму заперечували її посередницьку роль між людиною і Богом, культову практику, догматичні положення. Свої ж реформи протестанти обґрунтовували "справжнім прочитанням". Біблії, яку вони оголосили єдиним джерелом одкровення, авторитетом у питаннях віри. Людина для протестантизму – уже не є ланкою над-особистісної спільноти, як вважало середньовічне християнство. Індивідуалізація, властива буржуазній епосі, висуває таку перебудову релігійних уявлень, за якої людина зі своєю індивідуальною своєрідністю змогла б включитись у релігійне переживання, а її особиста віра – єдиний шлях спасіння. Наприклад, якщо православ'я і католицизм регламентують систему постів, то протестантизм пропонує кожному вирішувати це питання, виходячи з власних пристрастей, звичок.

Знала змін у протестантизмі й сама ідея Бога. З погляду його ідеології, Бог існує тому, що він потрібен людині, яка в нього вірить: "У що віриш, те й маєш". У різних країнах Західної Європи протестантизм набуває особливих форм. Найпомітніші напрями протестантизму – лютеранство і кальвінізм, які разом з англіканством виникли в XVI ст.,

давши поштовх анабаптизму, менонітству, антитринітаризму, соцініанству. Усі вони належать до раних течій у протестантизмі. Пізні течії виникли у XIX–XX ст. – методисти, баптисти, квакери, мормони, адвентисти, свідки Єгови, п'ятидесятники. Більшість поділяє загальні віросповідні принципи.

У середині XIX ст. протестантизм проникає в Україну, Росію (баптизм, адвентизм, євангелізм). У 30–40-х роках XX ст. в зв'язку приєднанням західних українських і Г Шорських земель, Буковини, балтійських держав до складу колишнього Радянського Союзу, виникло ще кілька видів протестантизму (лютеранство, реформатство, єговізм, п'ятидесятництво та ін.), що стали проникати далі на схід.

Сучасний протестантизм в Україні, як уже зазначалося, – це переважно пізні течії. Вони продемонстрували живучість за умов чужих їм соціально-економічних відносин, відсутності ідейного плюралізму та релігійної свободи. За кількістю прихильників протестантизм сьогодні поступається тільки православ'ю, в західних областях – і греко-католицизму. В останнє десятиліття XX ст. конфесія вступила з певними надіями на перспективу подальшого існування і навіть зростання своїх церков, зміцнення позицій у релігійному житті України.

Повоєнний час був одним з найскладніших в історії протестантизму, з якого він вийшов із серйозними втратами, що позначилися на структурі, характері діяльності громад, житті багатьох віруючих. Цей час можна поділити на декілька етапів, тісно пов'язаних з соціально-політичними змінами у колишньому Радянському Союзі та виникненням на його місці молодих незалежних держав.

Перший – повоєнний (середина 40 - середина 50-х років), який умовно назвемо етапом "відлиги", відносного пом'якшення політики режиму у релігійному питанні. Він позначився поживленням церковного життя, спробою релігійних осередків, зокрема протестантських, відновити свою практику, колишні організаційні структури. У ці роки, як і під час війни, відбулось помітне збільшення кількості віруючих. Протестантські громади Західної України, яким вдалося зберегти пропагандистський потенціал, активізували місіонерську діяльність у східних та південних районах України.

У 40-х роках утворюється протестантське об'єднання – Союз євангельських християн-баптистів (СЄХБ), до якого увійшло чимало пізньопротестантських громад України. Процес утворення СЄХБ відбувався поетапно: у 1944 р. – через об'єднання баптистів та євангельських християн; 1945 – приєднання до них частини п'ятидесятників (християн віри євангельської та християн євангельської віри); 1946 – дарбістів (або вільних християн) Закарпаття; у 1947 р. – п'ятидесятницьких громад євангельських християн у дуці апостольському. У 1963 р. до Союзу ЄХБ увійшли братські менноніти.

Об'єднання, з одного боку, було підготовлено давніми інтеграційними тенденціями євангельсько-баптистського середовища, відсутністю принципових розходжень у віросповідній та культовій практиці його течій, тривалою історією їхньої співпраці. З іншого боку, воно було бажаним для влади, оскільки єдину релігійну організацію значно простіше контролювати, отже, й управляти нею. Цей, так би мовити, зовнішній чинник утворення Союзу ЄХБ не викликає сумніву, оскільки всіх євангельсько-баптистських й п'ятидесятницьких громад, котрі не погодилися на об'єднання, автоматично позбавляли права на автономну реєстрацію у місцевих органах влади.

Однак так звана "відлига" не призвела до перегляду політики держави стосовно церкви і віруючих. Їх існування "в умовах соціалізму" було оголошено "пережитком капіталізму", "продуктом впливу буржуазної ідеології", релігійність особи – "суспільним антиподом".

Прийняття постанови ЦК КПРС "Про великі недоліки у науково-атеїстичній пропаганді та заходи її поліпшення" (1954), а також "Інструкції щодо застосування законодавства про культу" (1961) стало новим етапом переслідувань віруючих у колишньому

СРСР, який охопив кінець 50-х – кінець 80-х років. Це був, по суті, наступ на існуючі конфесійні структури, спричинений міфічним проголошенням швидкої побудови комунізму та форсованою штучною атеїзацією населення країни.

Політика державного атеїзму, що, безперечно, болісно позначилась на всіх конфесіях, найруйнівніше відбилась на тих течіях, церквах, громадах, які чинили протидію репресивним заходам влади. До особливо “небезпечних” потрапили, передусім, греко-католицькі громади, більшість протестантських і певна частина православних (так звана катакомбна церква). У згадуваній “Інструкції”, приміром (а вона призначалась, звичайно, для “службового користування”), містився конкретний перелік релігійних громад, яких позбавляли права на реєстрацію. Характер офіційного ставлення до них визначався прийняттям чи запереченням членами громади законодавчих актів влади, її внутрішньої політики.

Законодавство з питань релігії та церкви з кожною новою редакцією, черговим з’їздом чи пленумом партії зазнавало антидемократичніших змін. Релігійним осередкам у колишньому СРСР забороняли будь-яку позарелігійну практику, а власне релігійну – серйозно обмежували. Релігійні об’єднання не мали права створювати каси взаємодопомоги і вести благодійницьку практику, надавати лікувальну допомогу, влаштувати екскурсії, дитячі чи спортивні заходи, організувати гуртки, спілки, відкривати бібліотеки тощо. Висуваючи численні заборони, державні органи водночас систематично звинувачували віруючих у пасивності, відсутності активної життєвої позиції, релігійні ж громади – в ізоляціонізмі, екстремізмі, ворожому ставленні до радянського ладу. Більшість протестантських осередків зайняла позицію неприйняття політики влади, незгоди з антидемократичними законами, які унеможливлювали свободу совісті в країні. Впродовж 50-60-х років у протестантизмі поступово сформувалося розгалужене підпілля. Функціонування конфесії до кінця 80-х років відбувалося, по суті, на двох рівнях. Перший – офіційний, або легальний; до нього належали громади, що сприйняли законодавство, були зареєстровані в органах влади (юридично їхня діяльність формувалась як законна). Другий – неофіційний, або нелегальний. Сюди входили частина лідерів та віруючих громад євангельських християн-баптистів, п’ятидесятників, а також всі адвентисти-реформісти. Їхню діяльність було оголошено протизаконною. Це стосувалося громад свідків Єгови, котрі з самого початку будували свої відносини з радянським режимом на відверто антагоністичній основі. І хоча, безперечно, ці “поверхи” існували як взаємозв’язані складові сформованого протестантського середовища, конкретизованого у певні відгалуження та структури, його штучна розірваність за ідейно-політичною ознакою призвела до багатьох небажаних процесів у еволюції конфесії.

По-перше, посилювалися тенденції дезінтеграції в протестантизмі, який все більше подрібнювався на численні угруповання; втрачав свою стабільність внаслідок розколу в керівному апараті, розмежування рядових віруючих; послаблялися внутрішні резерви для подальшого формування церковних інститутів. За таких нестабільних умов процес церквобудівництва все-таки продовжувався, хоч і повільнішими темпами, часто у вимушено прихованих формах. По-друге, посилювались антисупільні настрої у протестантському середовищі, що позначалося на зниженні активності релігійних громад у громадському і культурному житті країни, а також освітнього, культурного, професійного рівня віруючих, їх відстанційованості від нерелігійного оточення. Актуальні проблеми суспільного життя, питання політики, національних відносин, духовних пріоритетів, місця особи у світі, до чого традиційно виявляли інтерес протестанти впродовж усієї своєї історії, у 50-80-х роках ХХ ст. втратили для них самоцінність. Приналежність до незареєстрованої громади позбавляла віруючого надій на реальну участь у суспільних процесах. Приналежність до зареєстрованої громади робила її декларованою: протестантові практично неможливо було отримати вищу освіту, керівну посаду, високий професійний розряд, публічну подяку та матеріальну винагороду за працю, хоча “сектанти” вирізнялися дисциплінованістю, ретельним

виконанням обов’язків. Протестант був позбавлений також права на анонімність свого сумління. Якщо, скажімо, приналежність особи до православної церкви юридично не фіксували, то від протестантських пресвітерів місцеві органи влади вимагали обов’язкових звітів про кількість, склад, місце роботи і проживання всіх членів громади, їх конкретні прізвища та адреси. По-третє, протизаконне втручання у життя віруючих, позбавлення протестантських осередків нормального правового статусу, поступове поглиблення розриву між зареєстрованими структурами і релігійним підпіллям спричинили новий виток (особливо з середини 70-х років, внаслідок хельсінгських процесів й активізації правозахисного руху в країні) емігрантських настроїв у протестантизмі. Вони не припинилися і сьогодні.

Безумовно, вказані процеси позначилися на житті протестантів усього колишнього СРСР. Однак Україна у цьому – найпоказовіший приклад. Передусім, через існування на її теренах майже всіх коли-небудь існуючих у Росії протестантських течій. І не лише пізніх, які у другій половині ХХ ст. остаточно випередили ранні в колишньому СРСР (окрім Прибалтики), а й лютеранства, кальвінізму, чеського братства тощо. Лютеранські парафії, наприклад, відновили діяльність у Західній Україні (Луцьку, Рівному, Львові, Івано-Франківську), започатковуючи її на східних теренах та в Києві.

У 1999 р. в Україні діяло 42 німецькі лютеранські громади, одна – шведська. Поступово формуються українські лютеранські громади (15), для потреб яких відкрито семінарію у Тернополі. У 1994 р. розпочала свою діяльність у Запоріжжі й перша відновлена менонітська громада, а в селищі Богемці Миколаївської області цього ж року зареєстровано церковний осередок чеських братів. Спостерігається тенденція на утвердження в Україні позицій кальвіністів. У Закарпатській області існує вже понад 100 реформатських громад, членами яких є переважно угорці. Україна, разом з тим, має найпредставницьку кількість пізньопротестантських осередків. Тут, скажімо, зосереджено 60-70% громад баптистів та євангельських християн колишнього СРСР, понад 50% п’ятидесятницьких та адвентистських громад (причому, деякі їхні течії традиційно поширені тільки в Україні). Свідків Єгови ще більше – до 80%. Вищий орган ВСО ЄХБ – з’їзд. Він обирає правління, голову і його заступників, а також розв’язує проблеми релігійної та позарелігійної практики братства. У структурі Союзу створено низку біблійних закладів: наприклад, Київська біблійна семінарія, Ірпінський коледж, Львівська біблійна школа. Найбільший заклад – Одеська біблійна семінарія. Її слухачі – баптисти та євангельські християни також і тих громад, які поки що залишаються поза Союзом. Чотирирічний курс семінарії передбачає підготовку проповідників й учителів недільних шкіл; при закладі існує видавничий центр. Він видає історико-богословський альманах “Богомыслие”, навчальну літературу, брошури, збірки духовної поезії тощо. Впродовж 1992-1993 років центр випустив 750 тис. примірників різних релігійних видань.

При ВСО ЄХБ створено молодіжний союз – Всеукраїнське євангельсько-баптистське об’єднання молоді, а також жіночий відділ, які мають свої статuti і керівні органи. У межах Союзу і при його матеріальній підтримці діє низка місій з питань євангелізації, створених майже в усіх великих містах України. У їх функції входить проповідання Євангелія невірющим, пропаганда ідей баптизму невірющим і віруючим інших конфесій, місійні поїздки по Україні і допомога місцевим громадам ЄХБ, сприяння відкриттю нових громад, будівництву культових споруд. ВСО ЄХБ видає кілька журналів і газет у різних регіонах: наприклад, газети “Християнське життя” (Київ), “Слово веры” (Донецьк, окремі статті друкуються українською), журнал “Євангельська нива” (Київ).

Поряд із ВСО ЄХБ у 1999 р. діяло 77 незалежних баптистських громад, 8 громад колишньої Ради церков ЄХБ, 71 громада євангельських християн.

Активний процес будівництва церковного союзу відбувається у п’ятидесятництві. Так, у 1991 р. офіційно оголошено про створення Союзу п’ятидесятників України, що об’єднав майже всіх християн віри євангельської (у західних областях) та більшість християн

евангельської віри (на сході й півдні). У 1999 р. він налічував 1060 громад. Майже 200 п'ятидесятницьких осередків України залишились поза Союзом як автономно зареєстровані. Крім цього, існують 80 громад Союзу вільних церков християн евангельської віри, 17 громад Союзу церкви Божої в Україні, 20 – церкви Божої в пророцтвах.

При 624-х осередках Всеукраїнського союзу церков християн віри евангельської (п'ятидесятників) відкрито недільні школи, у Києві, Луцьку, Рівному, Львові – біблійні інститути. Як і в евангельсько-баптистському братстві, у п'ятидесятницькому об'єднанні створено молодіжні осередки, низку місій, благодійних товариств. У Рівному 1993 року відкрито видавничий центр. Крім біблійної та навчальної релігійної літератури, він випускає декілька періодичних видань. Упродовж 1991-1999 років п'ятидесятницьке братство в Україні видало сотні тисяч примірників часописів “Благовісник” (Київ) та “Евангельський голос” (Кременець). Місія у Рівному друкує щомісячник “Свет Евангелія”.

Подібно до евангельсько-баптистського осередку, Всеукраїнський союз на федеративних засадах входить до спільного для більшості п'ятидесятницьких громад колишнього СРСР об'єднання.

Окремі церковні осередки створили також адвентистські громади України – Українську уніонну конференцію церков адвентистів сьомого дня (УК АСД). До неї у 1999 р. увійшло 729 громад (крім 24 громад адвентистів-реформістів). УК АСД існує як складова Євро-Азіатського дивізіону Генеральної конференції адвентистів сьомого дня. При Українському уніоні організовані відділи молоді, служіння жінок, суботньої школи, з питань евангелізації, управління ресурсами та видавничий. Останній керує видавничим центром “Джерело життя” (Київ), де виходять українською мовою журнал “Ознаки часу” та газета “Вісник миру”, інша адвентистська література.

Загалом, будова внутрішнього життя адвентистського об'єднання і його позарелігійна діяльність – типові для пізньопротестантських течій. Церкви АСД опікуються створенням навчальних закладів; окрім традиційних шкіл для дітей, що існують при кожній громаді, діють курси вчителів суботніх шкіл, під Києвом – Стаціонарні інтенсивні пасторські курси для пресвітерів, проповідників, їхніх помічників. У межах Української уніонної конференції організовано місію, основна форма діяльності якої – евангелізаційні кампанії. Вони охопили всі регіони України. Переважно члени протестантських громад (приблизно 80%) – українці; у західних областях їх ще більше. Тому, звичайно, протестантизм не може стояти осторонь від національних проблем, якими живе сьогодні країна. Протестантське середовище активніше використовує національні обрядові традиції під час молитовних зібрань, релігійних свят; спостерігається відновлення української мови у проповідництві та общинному житті. За останні декілька років відбуваються також окремі спроби національної ідентифікації протестантських осередків. Наприклад, релігійна література, ще недовга тільки російськомовна, поступово стала українськомовною, зміст багатьох видань – українознавчим. Особливо помітно активізувалася діяльність осередків, спрямована на відтворення історичного минулого течії в Україні, яке розглядається як складова загальної релігійної історії українського народу, а власне протестантизм – як невід'ємний елемент його культури і суспільного життя. У багатьох історико-біблійних публікаціях, у програмах комісії з історії, створюваних при церковних об'єднаннях, основну увагу приділяють простеженню національних рис українського протестантизму, його особливостей порівняно із “західним братством”. Показово у цьому є, наприклад, програмна стаття альманаху “Богомыслие”, в якій читаємо: “... активний вплив численних гостей з-за кордону... часто заохочує суто зовнішній, найбільш ефектний аспект евангелізації... Разом з евангелізацією у наше братство проникли теорії західного богослов'я..., котре значно досконаліше за структуру і систематизацією, філософським та історичним підходом. Однак це інше богослов'є! Суть питання навіть не в окремих доктринальних відмінностях, а у тому, що західне богослов'є виросло на іншій культурі, інших традиціях та інших аналітичних принципах. Ми не можемо

стверджувати, що наша богословська традиція краща, ніж західна, однак переконані, що вона має інший устрій, який, безсумнівно, має право на існування. І якщо сьогодні у Червоній книзі природи налічується чимало видів тварин і рослин, що назавжди зникли з вини людини, то нам дуже не хотілося, щоб у Червону книгу таких культур потрапило богослов'є нашого братства”¹². При цьому звернення вітчизняного протестантизму до своїх традицій сьогодні не обмежується простеженням евангельських тенденцій у поглядах та діяльності багатьох діячів української культури (Г.Сковороди, П.Куліша, М.Костомарова, Т.Шевченка; у статті В.Домашовця – голови Всеукраїнського евангельсько-баптистського братства в еміграції – серед провісників українського протестантизму названі також Г.Квітка-Основ'яненко, М.Максимович, М.Шашкевич, Ол.Кониський, І.Франко, М.Павлик та ін.¹³). Воно підкріплюється численними публікаціями з історії протестантизму в Україні, де оприлюднено матеріал, зовсім не відомий читачеві, який, однак, дає змогу по-новому подивитися на сам феномен протестантизму.

Становлення деяких протестантських об'єднань в Україні теж відбувається сьогодні за визначеною національною ознакою. (Цікаво, що на сторінках журналу “Примиритель” колишній всесоюзний п'ятидесятницький центр, що знаходиться у Москві, обережно називає себе “духовним центром”). І все ж вказані зміни поки що незначні. Процес національного самовизначення протестантизму просувається повільно, долаючи чимало внутрішніх бар'єрів, пов'язаних з природою конфесії, консервативністю багатьох лідерів, впливом деяких зарубіжних осередків. Результати цього процесу певною мірою залежать і від політичного та духовного розвитку самої України, від розв'язання її міжконфесійних проблем, позитивнішого ставлення віруючих інших християнських течій до протестантів.

Слід відзначити, що звернення до культурної спадщини, національної самосвідомості, успішне переборення сектантської архаїки дали змогу окремим протестантським осередкам досягти успіхів у пошуках (інтенсивність яких завжди була високою) нових, освітніших прозелітів (прозеліт – той, хто прийняв нову віру). Сьогодні це, переважно, особи, не задоволені усталеними формами інституціоналізованої релігійності, життям у православних або католицьких парафіях, схильні до протестантської смисложиттєвої концепції активного буття, безпосередньої участі у церковній практиці. На думку багатьох з них, саме протестантизм з його акцентом на систему християнсько-етичних чеснот, відмовою від “надлишкового” споживання, здоровим способом життя, п'єтетом до сімейно-родинних зв'язків є універсальною цінністю¹⁴. Характерною прикметою сучасного протестантизму є помітне підвищення освітнього рівня його прихильників, що також певною мірою відображає загальну тенденцію у суспільстві. Протестантів із середньою освітою вже абсолютна більшість, хоча це стосується, передусім, молодого контингенту. Якщо серед осіб від 16 до 30 років середню освіту має 72% (від 35 до 40 років – 54%), то серед віруючих старшого віку таких удвічі менше. Останнім часом до протестантських громад вступають віруючі з вищою освітою. У двох п'ятидесятницьких громадах Львова, наприклад, таких віруючих 2%¹⁷. Серед цієї категорії переважають особи з гуманітарною освітою (чимало журналістів, учених, викладачів, художників, бібліотекарів, клубних працівників), лікарів, військових. Однак питомого прошарку інтелігенції ще не утворено, і це цілком природний результат тривалої освітньої дискримінації “сектантів”. Навіть серед віруючих віком до 30 років особи з вищою освітою у деяких громадах становлять не більше 10%. І все ж орієнтація на створення власної богословської школи, піднесення інтелектуального рівня пропаганди зумовили виразну тенденцію до здобуття вищої освіти. Особливо помітна вона в евангельсько-баптистських та адвентистських церквах, деяких неопротестантських об'єднаннях (наприклад, у Новоапостольській церкві, Церкві Об'єднання, у Церкві повного Евангелія, Церкві “Філадельфія”).

Основне джерело поповнення протестантських громад – сім'ї віруючих. Багатодітна родини тут не рідкість. Особливо це помітно у великих містах, де в середньому на 100

звичайних сімей припадає 140 дітей, тоді як у протестантських – 34818. Водночас, суворо забороняючи аборт жінок, у громадах заохочують до дітонароджуваності. Певну роль при цьому виконує прагнення до утворення сімей, де жінка і чоловік єдиноверці, владисте всім протестантським течіям. Дівчата, молоді жінки рідко залишаються самотніми: актив громади допомагає знайти їм пару з безпосереднього оточення або з інших громад. Це ж стосується і чоловіків.

Увага до сім'ї – усталена етична традиція в протестантизмі. Реформувачи католицьке вчення про церкву, течія перенесла її значимість з догматичної у практичну сферу. Християнська церква у протестантському розумінні має три умовні поверхи. Це – вселенська церква, котра об'єднує всіх людей, обраних Богом для спасіння, помісна – віруючих населеного пункту (релігійна громада) і “домашня” – віруючих, які складають окрему сім'ю. “Домашня” церква за своєю структурою і змістом у мініатюрі відтворює релігійну громаду. Батько в ній відіграє роль своєрідного пресвітера, оскільки є не тільки юридичним, а й духовним главою. Адже “він (чоловік) повинен жити так, щоб, двілячись на нього, його сім'я з кожним днем могла пізнавати досконалість Христа”¹⁹. Мати, відповідно, виконує функції діяконіси – помічниці чоловіка. Старші діти – взірць для молодших, їх наставники. Подібна рольова субординація сформувала у протестантському середовищі практику обов'язкової відповідальності всіх членів родини за свою християнську поведінку, за таке виховання молоді, котре допоможе “утвердити єдність та спадкоємність поколінь”²⁰. Водночас “дім, набутий для Христа, може стати церквою, яка здобуде чимало нових сімей”²¹. Концепція “домашньої” церкви вимагає від протестантських сімей бути прикладом для інших, передусім невіруючих родин. Це зумовило надзвичайно консервативне ставлення до розлучень. Їх дозволяють, по суті, тільки в особливих випадках: через смерть, зраду або небажання невіруючого чоловіка (жінки) примиритися з релігійними переконаннями подружжя. У неопротестантському середовищі ставлення до цієї проблеми лояльніше. Протестантська філантропія – це також й опікування дітьми Чорнобиля, влаштування їхнього відпочинку в Україні та за кордоном. Це і відкриття безкоштовних їдалень при церквах у Києві, Рівному, Дніпропетровську, Львові, лікування сиріт та дітей з малозабезпечених сімей. Окрему ділянку становить робота серед злочинців, наркоманів, асоціальних елементів. У більшості колоній України працюють групи протестантських проповідників, наставників, членів товариств милосердя. У деяких місцевостях створено постійні пункти морально-виховної роботи серед в'язнів, наприклад, у дитячій виправній колонії у Прилуках Чернігівської, або в колонії посиленого режиму в Сокалі Львівської області. Велику увагу при цьому приділяють євангелізації, тобто релігійному впливові на особу, прагненню ввести її до системи обцинних відносин. Така конфесійна спрямованість, безперечно, не знижує суспільної та етичної значущості програми соціального служіння.

Отже, сучасний протестантизм відкрито прагне розширити сфери участі у релігійному житті України, а також в окремих галузях суспільного життя, розглядаючи це як своєрідну компенсацію за свій багаторічний вимушений “простій”. Йдеться й про усвідомлену тенденцію щодо зміцнення позицій конфесії в країні, піднесення рівня релігійної пропаганди, професійної теологічної освіти віруючих. Зауважимо, що для самих віруючих власне релігійна практика є складовою суспільної: вона також спрямована на посиленні ролі протестантизму у суспільстві. Відзначене багато у чому пояснює сплеск активності сучасного протестантизму, що впадає у вічі навіть у порівнянні з аналогічною діяльністю інших християнських течій, котрі мають для цього в Україні більші можливості та історичні передумови.

Однак, говорити про зміни самої релігійної ситуації в Україні у зв'язку із зазначеними процесами, мабуть, передчасно. Протестантизм і об'єктивно (через тривалий історичний конфлікт з істеблшментом), і суб'єктивно (віддаленістю від державно-політичних сфер буття) займає в Україні очікувану позицію, свідомо уникаючи кардинальних змін у своїх

структурах, у стосунках з іншими релігіями і суспільством загалом. Більшість протестантських течій прагне дотримуватися розумного балансування між старим і новим, світським і релігійним у внутрішньому житті. Проблеми останнього залишаються головними на тлі всіх зовнішніх найсміливіших кроків церковного керівництва.

Незважаючи на понад 400-літню історію в Україні, протестантизм, по суті, тільки тепер, наприкінці ХХ ст., отримує сприятливі можливості для розвитку. Йдеться про поступову, хоч і надзвичайно ускладнену багатьма факторами, еволюцію самої України у напрямі економічної, політичної та духовної свободи. Перебуваючи в умовах змушеного “виведення” з багатьох сфер буття, протестантизм, натомість, накопичив чималий досвід адаптації до чужородної економічної – феодалної та напівфеодалної – системи, відкритої чи прихованої ідеологічної опозиції. Сьогодні це допомагає конфесії “переходити” у нові суспільні й духовні реалії без особливого драматизму, внутрішніх розколів, спалаху міжконфесійних непорозуміннь у своєму середовищі. Цей внутрішній потенціал дає змогу більшості протестантських течій розвиватися, так би мовити, за висхідною. Однак, як засвідчує історичний досвід, поява нових, оптимістичних можливостей зумовлює іноді й зворотне – призупинення росту, зниження активності, втрату важливих якостей у розвитку не тільки релігії, а й багатьох інших суспільних інститутів. Отже, як позначаться зміни, що їх переживає сьогодні Україна, на подальшій еволюції протестантизму – покаже майбутнє.

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ НА ПІДПРИЄМСТВІ (СОЦІОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИЙ АСПЕКТ)

**Ю.І. Шорохова, ст. гр. ОА-10, С.П. Римар, ст. викл.
Кіровоградський національний технічний університет**

Мотивація у загальносоціологічному плані визначається як сила, що спонукає до дії [3]. Соціологи, які використовують термін «мотивація» найчастіше пов'язують з ним зовнішні умови праці робітника, що визначають його моральне задоволення.

Категорії «трудова мотивація», «мотив», які спочатку вивчалися тільки у психології та економіці, у останні роки широко стали використовуватися в соціології.

Посилення соціальної орієнтованості економіки визначає зростання ролі надоекономічних мотиваций, які підкреслюють необхідність по-новому розглядати природу мотивації людини до праці. У них виразно просліджується ідея визнання важливості для робітників соціальних і духовних потреб, послаблення значення потреб у матеріальних благах і на перший план виходять потреби у соціальному статусі, соціальних контактах, соціальній оцінці. Закономірними є демократизація економічного життя, наростання таких мотивів, як збагачення змісту праці, розширення соціально-економічних функцій, застосування колективістського духу, солідарності і партнерства.

Виникнення цих та інших соціальних потреб не могло не позначитися на раніше домінуючих мотиваціях. Це, перш за все, стосується самого акту найму та безпосереднього процесу праці. Робітник у все більшій мірі цікавиться внутрішнім соціальним середовищем підприємства, у котрому йому доведеться працювати, робочим місцем, котре він займатиме, відносною цінністю підприємства, оскільки під час своєї трудової діяльності людина постійно знаходиться у трудовому колективі, поступаючи на роботу в ту чи іншу організацію, людина входить в систему взаємин колективу, адаптується до нового соціально-

економічного оточення, норм, цінностей, прийнятих правил поведінки в колективі, відчуваючи їх дію та впливаючи на них своїми, уже сформованими поглядами та системою цінностей. Таким чином, кожний колектив за своєю суттю та значенням має великий, а інколи визначальний вплив на ефективне використання персоналу організації, реалізацію потенціалу кожної особистості [2].

Колектив характеризується спільними інтересами і цілями, почуттям солідарності, самовизначенням. Саме в трудовому колективі людини має можливість повністю реалізувати свій потенціал, зробити кар'єру, тобто здійснити соціальний підйом, наприклад від дрібного службовця до керуючого великою компанією, який є різновидом «соціальної мобільності».

Працівник тільки тоді буде працювати з повною самовіддачею і отримувати задоволення від роботи, яку він виконує, коли він відчуватиме себе часткою певного колективу, групи чи організації, коли його сприйматимуть оточуючі, коли в колективі пануватимуть взаємодія та підтримка, дружба, взаємодопомога та взаємовиручка, солідарність та лояльність, коли він поділятиме спільні цілі та інтереси. На цій основі відбувається послаблення відчуження від праці. Праця стає більш значимим засобом задоволення потреб у соціальних контактах, соціальній оцінці тощо.

Не менш важливим фактором зміни ставлення робітника до праці є виникнення зацікавленості в успіхах організації, в котрій він бере участь.

Сьогодні в економіці країн із високорозвинутою і соціально орієнтованою ринковою економікою економічне все більше виявляється через соціальне. Цей процес все більше співвідноситься з інтересами робітника, колективу. Такий розвиток докорінним чином змінює економічний та соціальний статус людини, стереотипи поведінки, прискорює розвиток особистості.

Звичайно, процес соціалізації проходить суперечливо, неоднорідно. Поява нових моментів не відміняє традиційних, швидше за все можна вести мову про поєднання нового і традиційного.

Своєрідним різновидом соціального типу мотивації робітника є творчий мотиваційний тип, що виникає на основі вищих потреб людини у самовираженні, саморозвитку і т.п. Слід підкреслити, що у сучасному високорозвинутому виробництві можна побачити лише окремі елементи системи організації та стимулювання праці, які відповідають даному типу мотивації.

Потреби індивіда у самовираженні та самовдосконаленні стають все більш актуальними і зумовлюють його трудову поведінку. У такому випадку домінуючим мотивом трудової діяльності стає самовираження у процесі праці, тобто найбільш привабливим для індивіда стає сам процес праці як діяльності. Бажання поєднатися з підприємством обумовлене потребою участі у процесі певної праці. Саме ж по собі підприємство представляє для робітника цінність перш за все тому, що дає можливість включитися у процес праці. Після того, як це сталося, необхідність у зовнішньому впливанні на робітника зникає повністю, оскільки сама праця є для нього найбільш бажаним заняттям у процесі котрого він може задовольняти потреби у самовираженні та розвитку [1].

Відповідно, проблема стимулювання праці зводиться до створення таких умов, які відповідали б уявленням робітника про творчу працю. Звичайно, подібні уявлення багато в чому залежать від специфічних рис робітника, виду діяльності, яким він займається тощо. Можна вивести найбільш загальні риси такого процесу праці, який може слугувати самореалізації та розвитку людської особистості: самостійність і незалежність у процесі праці, різноманітність функцій, дій, ситуацій, постійний рух вперед з точки зору ускладнення вирішуваних завдань, виконуваних операцій тощо.

В цілому для розуміння мотиваційних процесів важлива в даному випадку сама можливість існування ситуації, при якій праця як процес, як діяльність виступала б у якості головного мотиву трудової діяльності індивіда.

Перехід до структури трудової мотивації з позиції системного уявлення про людину, зростання значення цілісності особистості визначило зміни структури мотивації, виокремлення деяких із них у число першочергових, пов'язаних із задоволенням працею, самоствердженням та саморозвитком.

Людина повинна відчувати свою значимість, потрібність, незамінність на фірмі. Щоб співробітник відчував себе важливою і невід'ємною частиною компанії, необхідно привертати його та всіх співробітників до розв'язання загальних задач, адже у будь-якої людини може народитися цікава ідея, здатна принести успіх.

Це зрушення у мотиваційному механізмі зумовило необхідність виділення в ньому коротких і далеких мотивацій. Така класифікація має у своїй основі розмежування потреб на потреби вищого та нижчого порядку, задоволення потреб у результатах праці та в розвитку особистості.

Творчу і соціальну активність неможливо оцінити упродовж короткого часу. Їх можна «виміряти» лише за більш довготривалий проміжок часу, а, значить, мотивація також повинна бути збільшеною до цього періоду.

Віддалена мотивація повинна бути направлена на досягнення виробничих результатів. Між тим, у даний час основні зусилля стимулювання праці скеровані на коротку мотивацію, тобто на оцінку робітника, яка проводиться за результатами праці.

Порівняльний аналіз короткої і віддаленої мотивації дозволяє виділити три фактори, котрі одночасно і мотивують, і з допомогою котрих здійснюється віддалена мотивація - це освіта, стаж і кваліфікація виконавця.

Стимулювання зростання кваліфікації та освіти є основними факторами підвищення продуктивності праці. Одночасно підприємство стає зацікавлене в формуванні постійного контингенту персоналу, оскільки вкладення у «людський капітал», у навчання та кваліфікацію робить надзвичайно невідгідним оновлення складу робітників.

Стимулювання освітнього, професійно-кваліфікаційного розвитку працівника із закріпленням його на підприємстві відповідає принципам трудової мотивації. Віддалена мотивація конкретно пов'язана з перспективами професійного, кваліфікаційного, освітнього зростання упродовж всього трудового життя на підприємстві. У зростанні професійно-кваліфікаційного, освітнього рівня зацікавлений сам індивід, адже це відповідає його потребам у самореалізації.

Мотивація, заснована на активному використанні стимулів довготермінової дії, розвиває діяльність і є на сьогодні найбільш ефективною і раціональною, коротка ж мотивація - здійснює підтримуючу, направляючу функцію.

Отже, коли працівник буде впевнений, що його зусилля і старання належно оцінені, тоді він віддаватиметься роботі, концентруватиметься на ній, намагатиметься працювати максимально якісно та свідомо. Визнання трудових успіхів працівника, покращення думки про нього, довіра до нього з боку роботодавця та трудового колективу як до особи, що взяла на себе певні зобов'язання та досягла необхідних результатів є потужним імпульсом трудової активності, який за своїм значенням не поступається матеріальному інтересу.

Важливо забезпечити можливість професійного зростання для працівників, забезпечити їх можливість підвищувати свої професійні навички шляхом навчання, проходження різноманітних курсів тощо.

Саме тому надзвичайно важливо навчитись враховувати інтереси всіх підлеглих; акцентувати увагу на конкретних та вагомих проблемах; розробляти систему стимулів та заохочень продуктивної роботи; вислуховувати бажання та потреби співробітників; бути єдиною, цілісною командою згуртованою та задоволеного колективу.

Люди надзвичайно складні, і їх можуть стимулювати найрізноманітніші фактори. Те, що змушує одного працювати з максимальною віддачею, іншого відвертає від роботи. Саме тому на сучасному підприємстві дуже важливо створювати такі умови, в яких працівник

зможе повністю відкритись, показати всі свої таланти, розвиватиметься й прикладатиме великі зусилля для власного розвитку і процвітання фірми загалом.

Список літератури

1. Антонова У. Мотивація персоналу // Персонал. – 2007. – № 11. – С. 65.
2. Дворецька Г.В. Соціологія. – Навч. Посібник. – К.: КНЕУ, 2002. – 472с.
3. Лукашевич М. П. Соціологія праці: Підручник. - К.: Либідь, 2004. - 440 с.

СОЦІОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ ПРОБЛЕМ БЕЗРОБІТТЯ

Ю.М. Чугай, ст. гр. ОА-10, С.П. Римар, ст. викл.
Кіровоградський національний технічний університет

З переходом до ринкової економіки питання безробіття все гостріше виступають на порядку денному. Безробіття – невід’ємний елемент ринку праці, соціально-економічне явище, при якому пропозиція робочої сили, перевищує її попит.

Одним із найважливіших показників функціонування ринку праці є рівень безробіття. Безробіття несе в собі економічні, демографічні та соціальні втрати для суспільства [1].

Проблеми функціонування ринку праці, механізму його дії, причини виникнення безробіття знайшли висвітлення в дослідженнях вчених економістів та соціологів: С.І. Бандура, З.П. Бараник, Д.П.Богині, І.К. Бондар, В.С. Васильченка, М.І.Долішнього, С.М.Злупко, Е.Калле, Р.В.Капелюшнікова, А.В. Кашепова, О.Косаєвої, М.М. Костакіної, О.О.Котляра і ін.

Безробіття – це соціально-економічне явище, яке є невиліковним для суспільства, що пов’язано з існуванням так званого «природного» рівня безробіття. Тобто завжди в суспільстві є близько 4 % незайнятих з різних причин: плинність кадрів, міграція, пошук роботи вперше і ін.

Розглядаючи природне безробіття очима економіки можна побачити багато позитивних сторін даного явища: конкуренція, оновлення робочої сили, отримання певних економічних вигод і ін.

Соціологія бачить в безробітті велику загрозу в першу чергу для самої особи, що разом з роботою втрачає свій соціальний статус. Людина випадає з соціальної системи, втрачаючи необхідні для її соціалізації зв’язки. На жаль, більшість так і не можуть реалізувати себе, що часто є причиною девіантної поведінки в суспільстві.

Безробіття все частіше стає критичним чинником, лишає людей не лише без праці і доходів, а й порушує їх соціальну ідентичність. Безробітні є найбільш незахищеними, які потребують підтримки держави. Ця верства населення не захищена трудовим законодавством, втратила соціальні зв’язки з інститутом праці, не підлягає соціальному захисту, тобто «випала» з системи соціального контролю.

Статус індивіда у суспільстві перебуває в залежності від праці. Тому безробіття позбавляє людину не лише трудового, а й соціального статусу [2].

Соціальні наслідки безробіття - це ще одна проблема. Результати наукових досліджень, проведених останнім часом документально підтверджують існування низки емоційних, соціальних, фінансових, сімейних, медичних та політичних наслідків безробіття.

Дослідження конкретних випадків, вивчення груп населення і проведення досліджень дають подібну картину наслідків безробіття і явищ, супутніх їй. Різницю в результатах можна пояснити впливом багатьох факторів, зокрема, рівнем безробіття на момент, коли особа не мала роботи, підтримкою з боку сім’ї та друзів, запасами, які можуть допомогти безробітному та його родині пережити важкий період, тривалістю безробіття. Серед емоційних наслідків безробіття називають низьку самооцінку, депресію, самогубство і необхідність психіатричного лікування в стаціонарі.

Існує зв’язок між погіршенням відносин у родині (порушенням функціонування сім’ї) і дитячою смертністю, жорстким поводженням з дітьми, розлученням, конфліктами між батьками і дітьми, необхідністю передачі дітей на опікунство. По всій імовірності, безробіття чинить негативний вплив на всіх, кого воно прямо чи опосередковано зачіпає.

Вчені виявили безсумнівний зв’язок між безробіттям і вбивствами, насильством і тюремним ув’язненням. Вивчення справ правопорушень показує, що до 70% ув’язнених у момент арешту не мали роботи.

Вплив безробіття на фінансове становище незаперечний. Працівникам та їх сім’ям часто доводиться жити на заощадження, продавати речі і мириться з більш низьким рівнем життя. Комусь доводиться відмовлятися від будинку, автомобіля, оголошувати про банкрутство і навіть жити на допомогу по соціальному забезпеченню [3].

Мало відомо про явище, коли члени сім’ї безробітного ще зберігають здатність піклуватися один про одного. Є підстави вважати, що стрес, пов’язаний з безробіттям, знижує таку здатність, в результаті чого підлітки частіше втікають з дому, утриманців доводиться поміщати в установи, системи соціального забезпечення; сім’я відторгає тих, кого вважає обтяжливими.

Незважаючи на зусилля соціальних працівників привернути увагу безробітних до свого важкого становища як до політичної проблеми, багато безробітних не схильні до політичної активності. Причина криється в остраху йти врозріз із загальноприйнятими нормами поведінки, побоюванням поставити під загрозу свої шанси знову знайти роботу.

У державних службах працевлаштування офіційно реєструється тільки 12% вакантних робочих місць. Це лише посилює стрес, випробовуваний людиною в процесі пошуку роботи, зокрема, при отриманні відмови і через відсутність чіткого уявлення про те, де і як шукати роботу [4].

В останні роки створюються спеціальні курси на допомогу безробітним. Дії, спрямовані на надання сприяння у працевлаштуванні демонструють велику різноманітність методів. Така робота проводиться і в нашій країні. Відомо, що в результаті проведеної роботи в учасників програми підвищилася мотивація до працевлаштування, багато навчилися активно й усвідомлено займатися пошуком роботи, підвищилася впевненість у собі, змінився психологічний настрій на успішність у пошуку або придбанні професії.

На кого ж, з точки зору опитаних, у першу чергу може розраховувати людина, яка не має роботи?

- 2,0% - на місцеву адміністрацію;
- 5,8% - на керівництво підприємств;
- 8,6% - на профспілки;
- 70,6% - тільки на себе;
- 13% - ні на кого не сподіваються.

Легко переконатися, що громадяни чітко усвідомлюють необхідність особистої ініціативи і мають намір самостійно вибиратися з несприятливого становища, що відбувається, звичайно, не від хорошого життя, а в силу вимушених обставин, коли допомоги з боку чекати не доводиться.

Безробітні розраховують на:
 особисті зв’язки – 42,9%;

державну службу зайнятості – 26,5%;
оголошення – 11,1%;
організацію власної справи – 7,3%;
комерційну службу зайнятості – 6,1%;
звернення до роботодавця – 6,1%.

Заслуговує уваги точка зору Е. Гіденса [5], який розглядає соціально-трудові відносини, виділяючи їх вплив на соціальне самопочуття людей, як важливий елемент функціонування суспільного життя. Йдеться про соціально-економічний статус і перспективи його збереження, можливості реалізації соціально-трудової активності, різноманітності соціального життя, можливості соціальних контактів у сфері праці, організованості соціального життя і, кінець кінцем, про забезпечення стабільної соціальної ідентичності. Ці характеристики соціально-трудових відносин є цінностями, які стають найбільш значущими у разі втрати роботи.

Отже, особливості соціально-трудових відносин обумовлені перш за все незрілістю ринкових відносин в економіці, недорозвиненістю ринку праці. Ці особливості виявляються у вигляді:

- зовнішнього рівня соціальної нерівності внаслідок диференціації заробітної плати на державних, приватних і сумісних з іноземними фірмами підприємств;
- порушення принципів соціальної справедливості, збільшення чисельності "соціально скривджених" і соціально знедолених людей;
- соціальної незахищеності працівників через неефективну державну систему соціального захисту і несформованість системи соціального страхування;
- недостатньої підготовленості учасників соціально-трудових відносин до ринкових соціальних ролей і статусних позицій;
- соціальної неадаптованості значної частини трудящого населення до змін у сфері праці;
- конкуренція у сфері трудових відносин і недостатньої готовності до участі в конкурентній боротьбі на ринку праці;
- тяжкого матеріально-технічного і економічного стану значної частини виробничих підприємств, тиск "армії безробітних" і загрози виявитися без роботи як прояви спотворень соціально-трудових відносин;
- високої соціальної напруженості у сфері праці, перманентного соціального конфлікту між працівниками і роботодавцями (особливо в особі держави). Зрозуміло, що ступінь прояву перерахованих особливостей соціально-трудових відносин обумовлюється перш за все успішністю ринкових реформ, розвиненістю ринку праці в тій або іншій країні в перехідний період.

Отже, більшість респондентів виходить з того, що краще всього використовувати власні канали працевлаштування. Кожен четвертий вибирає взаємодія з відповідною службою під егідою держави, кожен десятий готовий скористатися оголошеннями в пресі. Працівники, які уникли звільнення, також відчувають стрес, і надмірні психологічні навантаження, пережиті тими, хто зберігає роботу, можуть виявитися навіть сильніше, ніж стреси, пережиті в перший період тими, хто її втратив [6].

Таким чином, негативні наслідки безробіття не обмежуються тими, хто став її жертвою. Вони можуть вдарити по цілим трудовим колективам, у тому числі по профспілкам, перешкодивши їхнім спробам поліпшити якість робочих місць, умов праці, ввести додаткові блага і забезпечити інші права людини на робочому місці.

Виникнення безробіття, а особливо його надмірність, породжує соціальне напруження в суспільстві, здатне дестабілізувати економічну й політичну системи. Тому держава, щоб

запобігти соціальному вибуху, не має права вирішення проблеми зайнятості населення віддавати на відкуп ринку, вона повинна брати цю функцію на себе.

Безробіття - невід'ємний атрибут ринкової системи господарства, вона неминуха, проте виступає нищівною силою у системі соціальних зв'язків, хоча у своєму «природному» варіанті навіть корисна для забезпечення необхідної гнучкості ринку праці.

Список літератури

1. Грішнова О.А. Економіка праці та соціально трудові відносини.
2. Підручник. – К.: Знання, 2006. – 535с.
3. Економіка ринків праці: Навчальний посібник. Укладач проф. Горілий А.Г. – Тернопіль: Видавництво Карп'юка, 2008. – 156 с.
4. Рошин С.Ю., Разумова Т.О. Економіка труда: экономическая теория труда: Учебное пособие. – Москва: ИНФРА-М, 2006. – 400 с.
5. Рофе А.И., Жуков А.Л. Теоретические основы экономики и социологии труда: Учебник для студентов вузов. - М.: МИК, 2007. - 336 с.
6. Гіденс Е. Соціологія: Пер. з англ. – К.: Основи, 1999.
7. Дрожанова О.М. Цінності трудової діяльності за умов соціально-економічних змін // Соціальні виміри суспільства. Вип. 8. – К.: ІС НАНУ, 2005. – 2008с.

ПРОБЛЕМА КРЕДИТНОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ – ХВОРОБА СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА

В.О. Кодашова, ст. гр. ОА 10, С.П. Рymar, ст. викл.
Кіровоградський національний технічний університет

В статті досліджується соціальний напрям осмислення проблеми кредитної залежності в сучасному суспільстві, яка є вельми актуальною на фоні економічної кризи. Досліджено основні причини взяття значної кількості кредитів та наслідки кредитної залежності, вплив її на соціальне середовище людини.

Дане питання в Україні є мало дослідженим і потребує комплексного підходу у вирішенні проблем кредитно-залежних людей.

Кредитна залежність торкається економічної, психологічної, а також соціальної сфери життя.

Сьогодні практично у всьому світі, а особливо, у високо розвинених країнах спостерігається досить чітка тенденція переходу від кредиту як засобу досягнення певної мети (купівля квартири, автомобіля, оплати навчання і тому подібне) до формування особливого стилю життя, який визначає споживацькі потреби сучасної людини. В українському суспільстві ця тенденція також набуває масовості.

Дослідження, присвячені вивченню кредитної поведінки населення, почали активно проводитися з 1970-х років. Важливим питанням є дослідження кризисного боргу, тобто ситуації, в якій індивід або домогосподарство не може вчасно розплатитися з боргами, в свою чергу, заборгованість зростає з геометричною прогресією та призводить до незворотних процесів. Тобто, сім'я не має змоги, навіть задовольняти свої базові потреби.

Доступний кредит дозволив людям, не здатним раціонально розпоряджатися своїми доходами, отримувати блага, які раніше не були їм доступні. Не були доступні не через відсутність широкого асортименту товарів, не із-за низьких доходів (вони власне і не

збільшилися), не із-за високих цін (вони теж не змінилися до кращого), а із-за ставлення людини до грошей, через приналежність її до певної нижчої соціальної верстви, якій не доступні дані блага Люди вже сьогодні хочуть мати все. Кредит дав людям ілюзію їх можливостей. Тепер, щоб індивіду перейти з нижньої верстви в існуючу більш вищу верству, тобто здаватися «крутішим», йому не потрібно шукати додатковий дохід, професійно розвиватися, скорочувати витрати і вести помірний спосіб життя та ін.. Можна просто взяти кредит.

Саме це спричиняє нову вражаючу наше суспільство хворобу, давно вже відому в країнах, які за радянських часів називали капіталістичними – кредитну залежність. Тобто коли людина живе, віддаючи практично всі зароблені гроші за узяті раніше кредити, а для того, щоб купити щось, просто бере нові.

Залежність – це жорстока гра, до якої нас приводять наші слабкості. Ми стаємо заручниками власних помилок і бажань. Адже всі ми прагнемо вижити на цьому світі і не просто вижити, а отримувати максимум задоволення (радість, сміх, любов, дружба). А ось отримуючи задоволення деякі з нас потрапляють в залежність. Залежність завважає людину вільно працювати, відпочивати, вчитися, вести щасливе сімейне життя, отримувати задоволення від життя. Залежність управляє її діями і думками. Людина вже не може розпоряджатися собою, планувати своє життя, досягати своїх цілей. І майже єдиним її бажанням, прагненням стає – задовольнити свою потребу.

Залежність приводить до втрати сім'ї, роботи, друзів, здоров'я, душевного спокою. Це приносить величезні страждання, як самій людині так і його близьким.

Останнім часом українці звикають жити в кредит. Але одна справа – витратити чужі гроші, а інша – віддавати свої.

Незалежно від рівня розвитку економіки, особливостей культури і релігії сучасне суспільство негативно ставиться до боржників. Їх вважають паразитами, невдахами, ледарями і так далі.

Суспільна оцінка у свою чергу чинить сильний тиск на боржника, який прагне щонайшвидше позбавитися від боргу, це призводить до зміни його соціального середовища на мікро рівні.

У загальному вигляді виділяють дві точки зору на проблему споживчого боргу в цілому і боргу утримувачів кредитних карток зокрема. Прихильники першої точки зору вважають, що велика частина боржників в сучасному суспільстві є особами, які страждають специфічною соціальною хворобою «афлюенца» (акроним, утворений від слів affluent – багатий, заможний і influenza – інфлуенца, грип). Суть афлюенци полягає в неадекватному («дисфункціональному») ставленні до грошей, в прагненні будь-якими способами добитися багатства або, принаймні, виглядати успішною людиною в очах своїх друзів і знайомих. Є, правда, і позитив. Вважається, що порівняно, з наркоманією або ігromанією, від афлюенци доволі легко позбавитися. Отримуючи позитивні емоції і враження в спорті, і подорожах, при активному спілкуванні з іншими людьми, ведучи повноцінне особисте життя можна вирватися з ланцюгів афлюенци.

Друга група фахівців підтримує набагато прозаїчнішу точку зору, що велика частина боржників – цілком нормальні і здорові люди, які через різні причини влізли в борги і, також через різні причини, не можуть або не хочуть розплачуватися з кредитними установами.

Однією із причин кредитно-грошової кризи 2008 року, наслідки якої відчуваються й досі, є величезна кількість непогашених кредитів, зумовлена саме кредитною залежністю людей. Головною причиною кредитоманії є те, що індивідуум, який не може забезпечити себе певним благом (предметом розкоші), через свій соціальний статус, хоче володіти даним благом, щоб перейти в іншу соціальну верству, групу, яка знаходиться на вищому рівні, виконувати інші соціальні ролі... Для досягнення такої цілі індивідуум бере кредит, що

начебто спрощує досягнення бажаного і набуття та користування даним благом починається ментально, з отримання кредиту.

Але одна справа – витратити чужі гроші, а інша – віддавати свої. Настає момент, коли індивідуум «жертвує» одними благами, при чому досить часто необхідними і для соціальних верств нижчих рівнів, заради забезпечення наявності даного блага. У деяких випадках індивідуум починає брати нові кредити для отримання нових благ та погашення старих. В результаті змінюється його соціальне середовище на мікро рівні, і замість того, щоб набутти бажаного кращого соціального статусу, індивідуум навпаки переходить на нижчі соціальні верстви. Але те відчуття початкового задоволення не покидає його і він можливо буде знову намагатися взяти кредит.

Але крім цієї сторони кредитна залежність має й інші наслідки, які проявляються у ставленні боржника до оточуючих, його роботи та замкненості в собі. За кордоном, а в останній час і в нас, ми часто можемо почути, що люди скоюють суїцид через неможливість виплати кредиту. Борг знищує людину з середини. Двадцять одна людина в Україні у 2010 році скоїла самогубство через неможливість розрахуватися за кредити.

Коли індивід потрапляє в боргову яму всі його думки зводяться до запитання «Де взяти гроші?». Через, що він починає менше спілкуватися з рідними та друзями, гірше виконувати свої посадові обов'язки, що може призвести до втрати роботи – єдиного джерела доходів. Людина руйнує відносини і знищує соціологічні зв'язки з іншими. Оточуючі в свою чергу сахаються від боржника, намагаючись з ним не взаємодіяти через його знервованість і закритість.

Через грошові ями в які потрапляють сім'ї, руйнуються браки. Адже цілло життя стає отримання грошей, для погашення боргу. Партнери не задоволені доходом одне одного, сімейні цінності відходять на задній план, коло спілкування звужується до мінімуму, розмови зводяться лише до грошей...

Якщо оточуючі дізнаються про кредитні проблеми, то їх ставлення до людини змінюється. Вони витісняють її з кола свого найближчого оточення та спілкуються лише за необхідністю.

А що ж найчастіше робить індивід для погашення заборгованості? Позичає гроші у рідних і друзів. Потім з ними руйнуються відносини: починаються обурення та образи, бо в термін не повернув гроші. При чому налагодити з часом відносини практично не можливо. Кредити руйнують дружбу.

А якщо ж один з шлюбних партнерів не знає про непогашений(і) кредит(и) іншого. То це знищує сім'ю та ще «надіває ярмо на шию» обманутої людини.

Однією з найпоширеніших причин постійного взяття кредитів є бажання йти в ногу з часом, покращити ставлення оточуючих до себе, бути «модним», збільшити коло друзів, тобто проникнути в іншу соціальну верству та змінити своє соціальне середовище... Але наслідки кредитної залежності протилежні: індивід залишається один з мінімальними соціальними зв'язками та набуває іншого соціального статусу...

Список літератури

1. Піголенко І.В., Раптова О.М. Кредитна залежність – хвороба сучасного суспільства // Вісник НТУУ «КПІ». Серія Політологія. Соціологія. Право.- 2010 - №1
2. Долги физических лиц – мотивация, проблемы, психология [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.baltrisk.lv/public/publications/debtors_phpersons_ru.doc.
3. Грошові борги [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.psychology.vuzlib.net/book_z056_page_20.html
4. Кредитная зависимость - болезнь нашего общества [Електронний ресурс]– Режим доступу: http://finance.bigmir.net/useful_articles/credits/23692/?rand=1535936286&display=ALL&ID=0&p=0&sort=DESC.
5. Кредитна картка: рятувальне коло чи боргова яма? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://1tv.com.ua/uk/news/2011/08/25/6973>

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ СТАТУСНО-РОЛЬОВОГО РОЗПОДІЛУ У ТРУДОВОМУ КОЛЕКТИВІ

В.В. Паливода, ст. гр. ОА 10, С.П. Римар, ст. викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Трудовий колектив як об'єкт вивчення соціології праці розглядається цією наукою під різними кутами зору. Насамперед він вивчається як соціальна спільність, основний осередок суспільства, основна ланка його соціальної структури, соціальної організації, одна з найпоширеніших соціальних груп. Крім того, трудовий колектив розглядається як суб'єкт і об'єкт управління соціальними процесами на соціальному мікрорівні.

Трудовий колектив – соціальна спільність, складається з різних соціальних шарів, груп та існує поряд з сім'єю, етносом і т.п. У колективі зароджуються ті соціально-психологічні процеси, завдяки яким здійснюється «перехід» від суспільства до окремої особистості. Саме в колективі формується особистість, розвиваються її ціннісні орієнтації характеру. І якщо формальна структура колективу відображає його виробничі функції (взаємовідносини членів колективу регулюються посадовими інструкціями, наказами, директивами і т.п.), то неформальна структура колективу ґрунтується на неофіційних відносинах, які значно залежать від симпатій і антипатій людей. Така структура, по праву, вважається сутнісною, внутрішньою, зовні невидимою, і виникає на основі видимих об'єктивних зв'язків між людьми.

Професійна діяльність і посадові характеристики робочого місця визначають соціально-трудова ролі, які працівникові доводиться виконувати. Їх сукупність і формує його соціальний статус – становище, яке він займає в трудовому колективі. Потрібно зауважити, що трудовий статус є провідною складовою соціального статусу.

Економіка суверенної України перебуває на етапі формування ринку праці відповідно до законів ринкової економіки. Цей процес супроводжується зміною сторін і суб'єктів соціально-трудова відносин, їх статусів і ролей в трудовому колективі, котрі були сформовані в умовах командно-адміністративної економіки. Основними сторонами трудового колективу замість робочого класу і службовців стають власники (роботодавці) та наймані працівники, тобто трансформується сама статусно-рольова структура трудових колективів [3, с. 160].

Важливе питання, що стосується формування ринку праці в Україні, про те, чи був раніше у країні ринок робочої сили. Протягом багатьох десятиріч економічна наука не визнавала наявності у нашій країні ринку праці. Зі сфери товарних відносин вилучали робочу силу. Аргументували це відсутністю в країні безробіття і наявністю загальнонародної власності як економічної основи держави. Тобто зайнятість формувалася за умов швидкого збільшення кількості робочих місць, яке випереджало приріст чисельності трудових ресурсів, як наслідок виникало таке явище як надлишок вакансій, що супроводжувалось відсутністю суттєвої конкуренції, що є важливим елементом буд-якого ринку взагалі, отже, і ринку праці в тому числі. В цих умовах формувалося і відповідне ставлення до робітника, формувався його соціальний статус.

Якщо конкретніше, то, по-перше, статусно-рольова структура в радянські часи нівелювалася за допомогою загального поняття «члени трудового колективу», тут можна спостерігати ідеологічний вплив, а саме ідея «рівності», котра притаманна політичному режимові тих часів. Можливо ця ідея і не була повністю реалізована, проте це сприяло уникненню певною мірою соціальної несправедливості, тобто кожен знаходиться на своєму місці, виконує свою роботу, відсутня ієрархія у трудовому колективі, котра б вказувала на

меншовартість когось із членів колективу або не важливість його діяльності. Проте існує і інша, негативна, сторона цього аспекту.

По-друге, від змісту відносин власності залежить характер поведінки економічних суб'єктів, їхнє ставлення до праці. Як вже зазначалося, державний сектор економіки був тоді основним резервуаром трудо зайнятості, і щоб показати «світлу сторону» цього аспекту, потрібно проаналізувати інші можливі форми власності. Отже, поява таких форм власності як кооперативна, приватна, зумовлює формування принципово нових трудових відносин, які виявляються в економічній поведінці людей, їхніх ціннісних орієнтаціях. Тобто роботодавець в приватному секторі, який і є власником, безпосередньо сам пропонує роботу, ставить свої умови. І саме цей статус власника дає йому право певним чином «жорстко» ставитися до найманих робітників. Чи не найважливішим аспектом цієї проблеми є трудонадлишкова конюнктура ринку праці, що дає роботодавцю широкий вибір найманої праці, надлишок якої дозволяє йому нехтувати робочою силою, і провокує неналежне ставлення. При цьому основа трудового колективу, що власне і є його сутністю та метою створення, відходить на другий план, а саме ігнорується об'єднуючий фактор, оскільки саме слово «колектив» означає спільність: спільність інтересів, об'єднання зусиль для досягнення спільної мети – завдяки усвідомленню цієї спільності колектив постає як одне ціле. І це безперечно є одним із визначальних аспектів його ефективного функціонування.

Однак колективність як усвідомлене прагнення до спільної реалізації цих спільних інтересів не завжди може бути реалізована повною мірою. Тут важливі суспільні умови, у яких народжується колективність.

Тривалий час у вітчизняній соціологічній літературі домінували уявлення про неможливість виникнення справжньої колективності в умовах класово антагоністичного суспільства. «Вдавана колективність», «сурогат колективності» – такими ідеологізованими ярликами позначалася неможливість колективістських відносин за умов капіталістичного виробництва [2, с. 346]. Але думку, що соціально-трудова відносини без виключень є «сурогатами колективності» не можна вважати вірною. Підтвердженням цього є слова людини, чий авторитет має світове значення. «Кожна справа, що потребує для ведення її більше як одну людину, – писав Генрі Форд, – є своєрідним товариством... Ці відносини завжди взаємні: шеф є компаньйоном свого робітника, а робітник – товаришем свого шефа... Обидва необхідні». Відповідно, ця думка є підтвердженням того, що кожна людина, котра задіяна в певній діяльності і є членом колективу, являється начебто елементом, невід'ємною складовою механізму. І якщо цей складовий елемент відсутній, або діяльність його порушена, має недоліки – це призводить безпосередньо до збою функціонування всього механізму.

Щодо причин порушення діяльності члена колективу, то воно може бути викликане неналежним ставленням до нього, наприклад, це може бути ситуація, коли його праця не цінується, що безперечно впливає на продуктивність його діяльності. І цей вплив проявляється на результатах діяльності організації, в якій сформований колектив.

Але існує ще й інша сторона прояву цього впливу, що пов'язана із соціологічною точкою зору на колектив як на сферу самореалізації. У трудовому колективі людина стає об'єктом спостереження, контролю і дисциплінарного впливу. Будь-який індивід в колективі освоює не лише професійні ролі. Він також пізнає, що означає бути «підлеглим» або «начальником», «лідером» або «аутсайдером», «товаришем» чи «колегою» [1]. У процесі праці індивід вчиться реагувати на тиск ззовні, дозувати власні зусилля, одержувати і передавати інформацію, вирішувати конфліктні ситуації, встановлювати необхідні зв'язки. Трудовий колектив – це школа соціалізації, в якій проходить вагома частина всього нашого життя. Тому поряд з виробництвом продуктів і послуг, отримуваних в процесі праці, сама праця виступає як виробництво і відтворення самої людини.

Отже, неналежне ставлення до члена колективу знаходить своє відображення і в результатах діяльності організації, але і несе свій відбиток на процесі формування особистості робітника, відповідно суть цього відбитка негативна. Оскільки нівелюється сутність праці, яка повинна бути способом самореалізації та виявом особистості працівника, свого роду приниження та різноманітні прояви негативного ставлення унеможливають прояв функції праці як «соціального ліфта», навіть призводять до результатів суто протилежних.

Як додаток необхідно зазначити, що і колективність комунізму, в роки панування якого активно пропагувалась політика «рівності», також була «вдавана». На перше місце ставились інтереси колективні, при цьому придушувались індивідуальні, впроваджувалась «рівність» на рівні абсурду, відкидаючи особистість людини, саме такий тип колективності несе на собі відбиток «вдаваної колективності».

Ряд соціальних проблем трудових колективів, пов'язаний із суміщенням соціальних ролей персоналу, а саме такою особливістю трудового колективу, як багаторівневність соціальних інтересів.

Серед таких проблем у розрізняють: проблему соціальної конкуренції, нерівноцінності можливості статусного просування, соціальні конфлікти [3, с. 364].

Проблема соціальної конкуренції, полягає у взаємодії трудових колективів з іншими трудовими організаціями в процесі встановлення певних відносин, що відбувається на основі групових інтересів. Наслідком цього може бути «груповий егоїзм», монополярна підтримка на високому рівні цін на певні товари й послуги, інші подібні стереотипи групової поведінки.

Інша проблема пов'язана із особливістю процесів соціально-групової мобільності. Якщо конкретніше, то різні трудові організації мають неоднаковий соціальний потенціал, тобто належать до різних форм власності, діють у різних галузях, мають неоднакову чисельність персоналу, наслідком цього є невідповідність у процесах вертикальної мобільності. Звичайно, це створює складні проблеми як для колективів у цілому, так і для їхніх членів.

Отже, особливістю статусно-рольового розподілу у трудових колективах в сучасних умовах, є притаманні соціально-економічній системі елементи характерні командно-адміністративній економіці. Точніше наслідки її існування протягом десятирічків досі відображаються у всіх сферах життя суспільства, відповідно впливають і на структуру колективу в тому числі. У будь-якому випадку, очікування «ринкового успіху» можливо виключно на підставі свідомого розрахунку статусно-рольової взаємодії членів трудового колективу, що повинно ґрунтуватись на аналізі проблем попереднього періоду та на висновках щодо яких допущених помилок.

Список літератури

1. Вербець, В. В. Соціологія : курс лекцій : навч. посібник / В. В. Вербець, О. А. Субот, Т. А. Христюк. – К. : Кондор, 2009. – 550 с.
2. Лукашевич М. П. Соціологія праці : підручник / М. П. Лукашевич. – К. : Либідь, 2004. – 440 с.
3. Жуков В. І., Лукашевич М. П., Вілкова О. Ю. Соціологія праці та зайнятості: шляхи інституціоналізації та перспективи розвитку : матеріали науково-практичної конференції / за заг. ред. М. П. Лукашевича. – К.: ІПК ДСЗУ. – 2009. – С. 160 – 166.

МЕТЕРЕОЛОГІЧНА СТАНЦІЯ ЗЕМСЬКОГО РЕАЛЬНОГО УЧИЛИЩА

О.І. Андрущенко, ст. гр. ДІ 11, О.О. Головата, викл.
Кіровоградський національний технічний університет

В місті Слизаветграді регулярні метеорологічні спостереження розпочалися з травня 1874р., при тодішньому земському училищі. Це була перша в Україні метеостанція 2-го розряду учбових закладів, яка отримала офіційне визнання. З кожним роком об'єм видів гідрометеорологічних спостережень розширювався і вже в 1882 році на метеостанції проводилися до 30 видів метеорологічних спостережень, актинометричних (за сонячною радіацією), агрометеорологічних (в тому числі визначення запасів вологи в ґрунті). Дані про погоду публікувалися у місцевих газетах та метеовіснику, видавалися наукові праці з цього питання. Наукова діяльність керівника метеостанції Близніна Г.Я. відзначалася кількома золотими та срібними медалями. На Всеросійській художньо-промисловій виставці 1896 року в Нижньому Новгороді він був удостоєний Диплома першого розряду “За зразкову метеостанцію та важливі для с/г дослідження”. В Росії того часу ще не було установ, які б турбувалися про організацію спостережень по сільськогосподарській метеорології. І тому Г.Близнін був одним з не багатьох піонерів в цій області науки. Він тримав постійно зв'язок з Головною фізичною обсерваторією в С.-Петербурзі, магнітообсерваторією Новоросійського університету в Одесі.

Когорта відомих земських діячів Херсонської губернії налічує не один десяток осіб, котрі прислужилися земській справі. Серед них і більш знані сьогодні діячі і ті земці, ґрунтове дослідження плідної діяльності яких ще за вченими краєзнавцями.

Завдяки зусиллям вітчизняних істориків та краєзнавців сьогодні вдалося реконструювати життєвий шлях, окремі напрямки професійної, наукової, культурно-просвітницької, громадсько-політичної діяльності провідних спеціалістів земської справи в Україні.

Автор даної наукової розвідки має на меті на історичних матеріалах Херсонської губернії ще раз зауважити той факт, що саме земства на місцях, в тому числі й Півдня України, об'єднували найпрогресивнішу частину українського суспільства – інтелігентів, що в більшості випадків успішно поєднували службові обов'язки земців з активною науковою, культурно-просвітницькою, громадською діяльністю.

Про кого хотілося б згадати, так це про Гаврила Яковича Близніна (1838–1901), завідувача Слизаветградської земської метеорологічної станції, науковця, піонера у справі становлення та розвитку сільськогосподарської метеорологічної мережі Півдня України. Потребу в метеостанціях земства Херсонської губернії відчували особливо гостро. Тому на початку 70-х років XIX століття започатковують організацію станцій, що вели кліматичні спостереження. Такою першою метеорологічною станцією була земська станція в Слизаветграді, яка розпочала свою діяльність у 1874р.

Близнін Г.Я. дуже добре розумів, що здобути результати на одній станції є хиткими, тому свою діяльність завідувач розпочав із залучення до другорядних спостережень представників місцевої сільської інтелігенції, що працювали на добровільних засадах. Таким чином, була сформована щільна метеорологічна мережа.

Завдяки енергійності та таланту науковця-дослідника Слизаветградська метеостанція проводила спостереження відповідно до інструкції Імператорської Академії Наук для станцій II розряду. А також додаткові спостереження:

- 1) за періодичними явищами з життя тварин та рослин;
- 2) за відносним напрямком сонячних променів та кількістю годин сонячного освітлення;

- 3) за температурою ґрунту чорного пару та цілини;
- 4) за вологістю ґрунту;
- 5) за грозами та перистими хмарами.

З перших днів свого завідування Гаврило Якович звернув увагу на виявлення зв'язку між метеорологічними факторами та сільськогосподарським життям.

Близнін Г.Я., завідуючи земською метеостанцією, в першу чергу досліджував ті питання, що цікавили земство. Можна згадати дослідження кліматичних умов з метою визначення найбільш сприятливих для озимої пшениці в Єлизаветградському повіті. Матеріалом для цієї наукової роботи Г.Я. Близніна послужили сільськогосподарські записи декількох економіїв в повіті за довгий час, які науковець порівняв з даними спостережень Єлизаветградської та інших станцій. У своїй праці «К вопросу о народных приметах» Г.Я. Близнін порівняв народні завбачення погоди з даними метеорологічної станції, звернув увагу на періодичність холодних і теплих зим.

Без перебільшення можна визнати, що вагоме наукове значення мають праці Г.Я. Близніна, присвячені циркуляції вологи в ґрунті. Ці дослідження науковець проводив протягом майже п'ятнадцяти років.

Перевага досліджень Близніна перед спостереженнями інших науковців по визначенню вологості ґрунту полягала у тому, що вони велися науковцем у взаємозв'язку з вивченням температури ґрунту на різній глибині при різних умовах. Поєднуючи дослідні спостереження з лабораторними роботами науковцю вдалося виявити дуже важливий факт: в багатьох випадках зміна вологості окремих шарів ґрунту пояснюється переміщенням вологи у вигляді пари з більш теплих у більш холодні шари та утворенням у них роси. Отримані в результаті дослідів висновки Гаврило Якович застосував при вирішенні питання про найбільш вигідну глибину оранки.

Велику увагу Г.Я. Близнін приділяв поширенню серед населення краю прогнозу погоди. За його порадою земство Єлизаветградського повіту подало клопотання про те, щоб Головна Фізична Обсерваторія щоденно телеграфом сповіщала передбачення погоди, та давала коротку довідку про стан погоди в Європі. Отримана інформація завідуючим станції передавалася сільським господарям.

Щомісячно під керівництвом Гаврила Яковича видавали спеціальні таблиці з оглядом погоди та інформацією про розподіл опадів у повіті. Станція щодня подавала короткі бюлетені до сільськогосподарського столу повітової земської управи та в редакцію «Ведомостей Елисаветградского Городского Общественного Управления». Регулярно відомості за місяць Г.Я. Близнін подавав до метеорологічної обсерваторії Новоросійського університету, в редакцію «Метеорологического Вестника», до Головної Фізичної Обсерваторії та Імператорського Російського географічного товариства.

Організаційна, практична та наукова діяльність Г.Я. Близніна була визнана за його життя. В 1884 році на сільськогосподарській та фабрично-заводській виставці в Одесі Єлизаветградська земська метеорологічна станція була удостоєна почесного відгуку за систематичне проведення спостережень та використання їх на півдні Росії з сільськогосподарською метою. Через рік за заслуги по дослідженню клімату Імператорською Академією Наук Близніна Г.Я. було затверджено кореспондентом Головної Фізичної Обсерваторії. Товариство природознавців при Новоросійському університеті вибрало Гаврила Яковича спочатку дійсним, а згодом почесним членом товариства. Золоту медаль науковець отримав за атлас метеорологічних таблиць, який експонувався у 1890 році на Херсонській земській сільськогосподарській та промисловій виставці. Імператорське Московське товариство сільського господарства нагородило метеоролога срібною медаллю за діаграму вологості ґрунту, що була представлена на Всеросійській виставці 1895 року. У Нижньому Новгороді на Всеросійській промисловій та художній виставці Близніну Г.Я. присудили диплом першого розряду за організацію зразкової метеорологічної станції та за

перші в Росії, дуже важливі для сільського господарства, дослідження вологості ґрунту. 1897 року Імператорське Вільне Економічне Товариство за плідну та довготривалу діяльність на користь науки та російського землеробства присудило метеорологу Близніну Г.Я. малу золоту медаль.

Заслуги Гаврила Яковича Близніна перед сільським господарством значні. Завдяки йому на Півдні України в останній третині ХІХ століття розпочався процес формування мережі сільськогосподарських метеорологічних пунктів та станцій; серед яких Єлизаветградська земська метеостанція була зразковою та чимало зробила для становлення метеорології як науки.

СИМВОЛІКА УКРАЇНСЬКОЇ ПИСАНКИ ТА ТРАДИЦІЇ ПИСАНКАРСТВА

М.В. Марченко, ст. гр. ДІ 11, О.О. Головата, викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Звичай писанки має витоки з символічного значення яйця, яке майже у всіх народів світу вважалося джерелом життя, символом початку життя, символом сонця. Безліч легенд і міфів народів світу пов'язані з культом яйця. Відповідно до вірувань того чи іншого народу яйце вважалося приналежністю культу різних богів. Особливо сильна віра людей у Сонце, як джерело життя на землі, була там, де люті зими і теплі літа, а саме: у слов'янських народів. У передхристиянські часи, коли люди здебільшого мали язичеські вірування, яйце, що містило в собі зародок сонячної птиці (півня) і несло в собі початок життя, вважалося талісманом, що відганяє нечисту силу, а з нею і всі нещастя. У давнину життя людини без талісману було немислимим. Людина з усіх боків була оточена різними небезпеками, не розуміла явищ природи, тому талісман, який мав здатність відганяти нечисту силу, був конче важливий і потрібний. Крім яйця, талісманом вважався цілий ряд магічних символів, їх різьбили на камені, знярядях праці, зброї, малювали на стінах, вишивали на одязі. Ці символи малювали також і на яйцях, щоб зміцнити силу талісманів, а покриті чарівними знаками яйце - це вже не просто яйце, а писанка. До святості писанки причинялися також бджолиний віск, вогонь, вода, фарби, тобто ті речі, без яких писанка неможлива. Фарби для писанки готувалися з природних барвників, тобто здебільшого різних рослин і насіння. Збирали їх заздалегідь (влітку та восени), освячували в церквах і мали напоготові перед Великоднем. Жовту фарбу отримували з гілочок чи кори дикої яблуні або дріку красивого; зелену - з пролісків, насіння з чорного соняшника, барвінкового листя; червону дуже рідко робили в домашніх умовах з рогу оленя, частіше купували фарби рослинного походження з червоного (Бразилія) або сандалового дерева: коричневу фарбу отримували з бруньок вільхи, ліщини, кори дуба, листя кінського каштана; чорну готували з чорнильних горішків дуба, листків чорноклена. Символіка кольорів має велике значення при написанні писанки. Якщо писанка призначалася хліборобові, то тло писанки неодмінно мало бути чорного кольору. Це колір свята весняної землі, що прокидається від зимового сну. Символічне значення - плодючість. Червоний колір - кров, що символізує життя, але червоний - то ще й колір, пов'язаний з відходом у «той» світ: червона китайка, червона охра, якою посипали тіло померлого. З часом червоний колір став означати вогонь небесний (блискавка, Сонце), символізувати силу, чоловічу стать, здоров'я, любов, владу. На писанках - це символ життєдайної сили весни, символ відродження. Білий - чистота. Цей колір є символом вірності, де перебувають душі. Якщо на

писанках білим зображено символи або лінії, то означало безгрішне життя. Жовтий колір означав достигле зерно, достаток, врожай. То колір сонця. Жовтий колір оберігав від злих сил. То також колір багатства. Блакитний уособлював небо, повітря, воду, здоров'я. Це колір небесної божественності. На писанках - це символ насичення. Зелений - колір весни, воскресіння природи, багатства рослинного і тваринного світу. Коричневий колір позначав матір-землю. У наші часи рідко використовуються природні барвники, здебільшого вживають хімічні, анілінові барвники для вовни, які чудово, в яскраві тони фарбують шкаралупу яєць. Але з цим ми дещо втрачаємо, певним чином порушуючи таїну писанки. Вода для писання писанок бралася не абияка, а спеціальна. До світу треба було прокинутися і з трьох джерел набрати воду, злити в один посуд і нести додому, ні з ким не заговорюючи, ні на кого не дивлячись і не обертаючись. Додавалося до принесеної води трохи освяченої і, за додержання цих умов, вода вважалася дуже сильною, живою. Вогонь, що є обов'язковою складовою при написанні писанки, праукраїнці вважали святим творінням бога Сонця. Через Вогонь на писанку переносилося тепло і світло Сонця. Він, вірили, був виявом сонячного бога на Землі, послом неба на Землі. У деяких народів Вогонь став головним, ясноозначеним богом і мав неабияку очищуючу силу. Недаремно в церквах, де збирається на покаяння багато грішного люду, горять свічки - живий, святий вогонь яких очищає душі людські. Бджолиний віск був обов'язковим компонентом при розписі яйця. Легенди особливим ореолом оточують бджолу, до якої в Україні надається епітет «свята». Бджолу називають «божою мушкою», що носила свій віск від самого сонця. Віск та мед використовується в багатьох святкових обрядових стравах (кутя, коливо). На українських народних писанках, поширеним є зображення рослин, дерев, квітів. Дерева, особливо верба, явір, дуб, береза символізують прадерево життя, так само, як і Чумацький шлях. Часто можна бачити зображення квітів на писанках у Сокальщині (Львівська обл.), на Полтавщині, Поділлі, Чернігівщині. На багатьох писанках зустрічаємо зображення тваринних символів. Однак, рідко тварини чи птахи зображені повністю, здебільшого писанки мають назви «Баранячі ріжки», «Вовчі ребра», «Заячі зуби», «Зуби крука», «Ведмежі лапки», «Качині шийки», «Курячі лапки», «Сорочі лапки». Причому, зображені на писанках солярні знаки лише нагадують частини тіла тварин. Можливо, у таких назвах збереглася згадка про тотемних тварин, тобто таких, котрі були покровителями, захисниками того чи іншого роду, або навпаки, котрих слід було остерігатися. Писанки є одним з найдавніших відголосків нашого народного ужиткового мистецтва. Писанки дарувалися та даруються на знак побажання добробуту, удачі, радості. Вони символізували вияв загальної любові, дарувалися друзям, родичам, знайомим. Традиційно писанки писали під час Великого посту. Але найкраще це було робити в Чистий четвер та Страсну п'ятницю перед Великоднем. В сьогоденному житті з цих стародавніх звичаїв деякі ще збереглися, особливо в сільських районах. Ми здебільшого використовуємо писанку як оберіг, символічне побажання, змальоване на поверхні яйця, та як символ українського мистецтва.

ІСТОРІЯ УКРАЇНСЬКОЇ ВИШИВКИ

В.О. Даркіна, ст. гр. ДІ 11, О.О. Головата, викл.
 Кіровоградський національний технічний університет

Історія народної вишивки на Україні сягає своїм корінням у глибину віків. Дані археологічних розкопок та свідчення мандрівників і літописців доводять, що вишивання як вид мистецтва на Україні існує з незапам'ятних часів. Вишивкою, за свідченням Геродота, був прикрашений одяг скіфів. Наприклад, на околиці села Мартинівка (Черкаська обл.) знайдено скарб VI ст. н. е. Тут виявлено срібні бляшки з фігурками чоловічків, які одягнені у широкі сорочки з вишивкою на грудях. Слід зазначити, що так донедавна одягалися українські селяни. При цьому подібні бляшки були також знайдені у Фессалії, на Балканах. Арабський мандрівник X ст. н. е. у своїх розповідях про русів зазначає, що вони носили вишитий одяг. На жаль, пам'ятки української вишивки збереглися лише за останні кілька століть, але й цього достатньо, щоб виявити, що елементи символіки орнаментів української вишивки співпадають з орнаментами, які прикрашали посуд давніх мешканців території України доби неоліту, трипільської культури.



Дані археологічних розкопок, свідчення літописів і нотатки мандрівників минулого дають змогу взнати, що початок мистецтва вишивання на території, яку займає сучасна Україна, сягає глибину віків. Його розвиток, з незапам'ятних часів і до наших днів. Він ніколи не переривався, вічно є духовність народу, його творчість, прагнення до найвищих вершин прекрасного.

Великий вплив на характер вишивки мали ткани візантійські матерії. Про вишивку на білій сорочці українців є звіткі XI-XII ст. візантійських письменників. Відомі малюнки на мініатюрах і фресках в Україні тієї ж доби. Ще в XI ст. на Русі існувала перша вишивальна школа, організована сестрою Володимира Мономаха Ганною, де дівчата вчилися гаптувати золотом і сріблом.

Збереглися вишиванки з козацьких часів XVII-XVIII ст. У XVI-XVIII ст. центрами вишивання були Качанівка на Чернігівщині, Григорівка на Київщині, Велика Бурімка на Черкащині та інші. Вишивали у кожному селі, монастирях, дворянському, купецькому середовищі. У 19-20 ст. відкривалися навчально-кустарні майстерні, художньо-промислові артлі, великі спеціалізовані підприємства з вишивки.

Провідний спеціаліст у галузі теорії та історії української вишивки, доктор мистецтвознавства Т. В. Кара-Васильєва, зазначає, що всесвітньовідомі золота пектораль з Товстої могили (IV ст. до н. е.), срібна ваза з кургану Чортомлик (IV ст. до н. е.), чаша з

Гайманової могили, що є унікальними мистецькими творами, містять сюжети, які дають змогу виявити і простежити різноманітні форми чоловічого та жіночого одягу, а головне – його пишне декоративне оздоблення золотими нашивками, декоративними швами та аплікаціями з кольорової шкіри. З поєднання кружечків, завитків і спіралей утворюються узорі, рослинні орнаменти у вигляді стебел рослин, листя лотоса, лавра та грон винограду.

Минулого року вийшла друком чергова книга відомої дослідниці історії національного одягу Тетяни Кара-Васильєвої. Книга-альбом повно і всебічно висвітлює основні етапи розвитку української вишивки від часів її зародження до сьогодення, розкриває роль і місце цього виду декоративного мистецтва в оформленні одягу, житла, у використанні в храмових інтер'єрах, під час різноманітних народних обрядів. У виданні широко представлено унікальні зразки вишивок, виконаних за малюнками Тараса Шевченка, Василя Кричевського, Ганни Собачко-Шостак, представників авангарду початку ХХ століття, а також сучасних народних і професійних майстрів.

За доби пізнього неоліту і початок періоду бронзи символами сучасних орнаментів української народної вишивки прикрашали посуд трипільських племен. Давньогрецький історик Геродот стверджував, що скіфи були мешканцями Причорномор'я та причорноморських степів, і вони також прикрашали свій одяг вишивкою.

У часи Київської Русі мистецтво художньої вишивки дуже високо цінувалося. Дослідники стверджують, що в XI ст. Анна Янка (дочка великого князя Всеволода, сестра Володимира Мономаха) заснувала у місті Києві в Андріївському монастирі школу, у якій навчали дівчат вишиванню золотом і сріблом. Також вишиванням займалась дружина київського князя Рюрика Ростиславича княгиня Анна.

Під час розкопок Десятинної церкви в Києві були знайдені клапті тканин, гаптованих золотом. Свідченням глибокої історії мистецтва вишивання є зображення на фресках і мініатюрах рукописних книг.

Вчені виділяють дві течії у давньоруському мистецтві:

Мистецтво широких верств населення, що крізь віки пронесло свої смаки і уявлення, живлячись джерелами праслов'янських вірувань та ідеалів народної краси

Мистецтво, що обслуговувало князівський двір, церкву і тяжило до офіційної культури Візантії, переймаючи її форми і художню мову.

Г.К.Медведчук зазначає, що протягом багатьох віків безпосередній конкретний зміст символів на вишивках втрачався, але традиції використання їх не зникли. За мотивами орнаменти вишивок поділяються на три групи: геометричні, рослинні, зооморфні (тваринні) й відображають елементи символіки стародавніх вірувань та культів.

Геометричні орнаменти, наприклад, притаманні всім видам народного мистецтва і всієї слов'янської міфології. Різноманітні кружальця, трикутники, ромби, лінії, хрести символічно відображали уявлення наших предків про світобудову, тож їхнє значення відповідне. На основі стародавніх космологічних символів у народі створена своя система назв. Це «баранячі ноги», «кучері», «гребінчики», «кривульки», «сосонка», «перерва» тощо.

Дослідник Т. В. Кара-Васильєва пише, що пам'ятки давньоруського мистецтва з їхнім потягом до підвищеної декоративності й глибокої змістовності були осягненням запозиченого візантійського зразка, ніж суворим його наслідуванням. Завдяки народним умільцям візантійське мистецтво відіграло роль творчого імпульсу, який стимулював розквіт самобутньої руської культури.

З цією думкою погоджується у своїх працях відомий дослідник духовної культури нашого народу Олекса Воропай. В своєму етнографічному нарисі «Звичаї нашого народу» (виданий в Українському видавництві в Мюнхені 1958 р.) він пише: «Ми, українці, нація дуже стара, і свою духовну культуру наші пращури почали творити далеко до християнського періоду на Україні. Разом із християнством Візантія принесла нам свою культуру, але саме свою культуру, а не культуру взагалі. На Україні вже була національна

культура, і Володимир Великий тільки додав християнську культуру до своєї рідної, батьківської культури. Зустріч Візантії з Україною – це не була зустріч бідного з багатим; це була зустріч якщо не рівних, то близьких потугою, але різних характером культур. Ще й тепер ми маємо у своїх звичаях і народній усній творчості ознаки зустрічі, поєднання стародавньої, дохристиянської і християнської культури».

В Україні вишиванням займалися дівчата і жінки. Для вишивання вони використовували кожен зручну нагоду: досвітки та вечорниці, на які дівчата збиралися довгими осінніми та зимовими вечорами, а також години відпочинку від польових робіт – навесні та влітку.



Кожна дівчина, як правило, мала надбати багато різних вишивок перед тим як вийти заміж. Заможніша дівчина готувала собі 40 – 70, а іноді й 100 сорочок з тонкого вибіленого полотна: для буденної роботи, свята, навіть на смерть. Тобто сорочки були для різних потреб на все життя.

Українські дівчата змагалися між собою в доборі узору, в загальній композиції елементів, орнаменту та в майстерності вишивання. Вбрання дівчини свідчило про її смак, охайність, майстерність та працьовитість. Поганою нареченою вважалась та дівчина, яка змалку не навчилася вишивати.

З другої половини XVIII до середини XIX ст. майстерні художньої вишивки існували майже в усіх поміщицьких господарствах та при монастирях. Їх вироби використовувалися не лише для власних потреб, а й частково йшли на продаж.

З другої половини XIX ст. мистецтво народної вишивки поступово виходить за межі хатнього ремесла й набирає форм кустарного промислу. Починають з'являтися артільні та перші кооперативні об'єднання вишивальниць. Подекуди цілі села починають жити цим промислом.

Нині в Україні працює багато художньо-виробничих майстерень, які об'єднують майстрів, спрямовують їхню творчу діяльність на створення високих зразків народного мистецтва, залучаючи їх тим самим і до відродження подекуди забутих народних традицій і звичаїв.

Той, хто пам'ятає минуле, має чимало шансів не помилитися у майбутньому. Варто зберігати своє коріння та свої ремесла. Тому давайте вишивати, давайте носити вишиванки та інші оздоблені вишивкою речі, прикрашати свої оселі, адже це красиво, це природно, це наше рідне мистецтво, наші традиції.

ФОРМУВАННЯ НОВОЇ СОЦІОКУЛЬТУРНОЇ ДІЙНОСТІ В СУЧАСНІЙ УКРАЇНІ

С.А. Біда, ст. гр. ПМ-09,
О.Б. Коломієць, доц., канд. пед. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Формування нової соціокультурної дійсності в сучасній Україні починається з 1991 року, року проголошення України незалежною державою.

Упроваджувана поступово, а в більшій мірі навіть стихійно, лібералізація духовного життя породила енергію постійних зрушень і новацій. Проголошення волею народу незалежності призвело до радикальних змін в суспільстві, які суттєво позначились на становищі культури. Складається нова соціальна і культурна ситуація, породжуючи нову соціокультурну реальність.

У перехідних суспільствах втрачається визначеність і чіткість критеріїв розрізнення еталонної, базової культури, посилюється відносність самих критеріїв, нездатність суспільства розрізнити "культурне" і "некультурне". Ускладнюється проблема культурної орієнтації громадян, особливо молоді, в ситуації, коли твори авангардизму, які нещодавно кваліфікувались як антикультура, стають взірцем художнього поступу.

Відбувається відверта експлуатація "новими українцями" наукового, економічного і культурного потенціалу суспільства при нульовому або ж мінімальному внеску в культуру. Жорсткішими стають умови залучення населення до здобутків культури, бо на зміну соціалістично-демократичному принципу доступу до мистецтва та культури приходять її комерціалізація, встановлення високої оплати, скажімо на вистави чи концерти елітарного мистецтва.

Тому зміна соціальної орієнтації й ідеалів, яка проходить в суспільстві, відбувається суперечливо і болісно, бо значна частина суспільства залишається на позиціях соціалістичного вибору, менша частина впевнено обрала шлях західної цивілізації, який в значній мірі виглядає повторенням вже пройденого шляху, а переважна більшість ще не визначилась у своєму соціальному виборі.

Зняття ідеологічних пут, як і всеушого партійно-державного контролю, призвело до послаблення, а потім і ліквідації командно-адміністративної вертикалі в управлінні системою культури.

Культурна трансформація, що триває в суспільстві, пов'язана з появою нових духовних потреб, які були пробуджені зростаючим інтересом до національної культури, а також потоком нових культурних цінностей – як вітчизняних (які були або заборонені, або знаходились у "шухлядах"), так і зарубіжних.

Так, наприклад, утворена в 1992 році Українська академія наук національного прогресу, маючи в Україні 25 власних відділів і філіалів, організувала діяльність понад 63 наукових інститутів. Особливо збагачують палітру цієї мозаїчності елементи культури, що були в ній і раніше, але тепер набувають незмірно більших масштабів.

Відбувається приховане (латентне) проникнення релігійно-культурної поліфонічності в усі традиційні складові національної культури, особливо у сферу побуту.

Важливою рисою нової соціальної реальності і, разом з тим, фактором її розвитку, є посилення впливу на культурне життя України її діаспори (українські західні освітні заклади, церковні організації, культурний обмін, спільні соціокультурні проекти), здобутки якої все повніше ініціюють культурні зміни, а досягнення літератури, мистецтва, науки збагачують скарбницю української культури (наприклад в літературі – Є. Маланюк, У. Самчук, В. Барка та інші).

Культура України в умовах зростання національно-культурної ідентичності

Фактор національної культури стає символом соціальних змін, бо в ній найповніше відтворюється торжество і майбуття української національної ідеї. Проголошення незалежності України викликало високе піднесення національного духу, нові сподівання. В цей період було досягнуто значних успіхів в поширенні української мови як державної, було прийнято Закон про мови та інші важливі акти. Основним змістом українського культурного оновлення і відродження була самовіддана праця багатьох дослідників, ентузіастів, практиків з реконструкції тяжко здеформованої культури, залучення до нового життя великих набутоків, які або були під арештом, або призабулись, або були невідомими.

Виникаючі партії різного спрямування починають в своїх програмах все більше увагу приділяти проблемам розвитку національної культури. Осмисленню шляхів розбудови української культури присвячують свою роботу установи Національної Академії наук

Українським громадянам (за їх самооцінками) притаманний досить значний рівень самоповаги (2,8 бали за п'ятибальною шкалою), що свідчить про потенціальне розтраченої сум'яття перебільшеної самокритики української особистості.

Образ своєї культури громадяни також пов'язують з тією її складовою, питома вага якої в умовах науково-технічного прогресу та урбанізації все зменшується – національні звичаї, побут, предметне середовище, спосіб життя. Усвідомлення сучасниками доволі, здавалось би, простої істини, що джерелом й ініціатором розвитку національної української ідеї і національної самосвідомості є інтелігенція (як гуманітарна так і природничотехнічна), не тільки надавало нового імпульсу її діяльності тепер, але й сприяло постановці важливої проблеми осягнення в усій повноті ролі національної інтелігенції, її покликання і відповідальності перед народом за характер тих змін, що відбуваються в суспільстві.

Однак слід зазначити, що в моделюванні системи базових елементів української культури існують значні відмінності між Східним та Західним регіонами, які мають принциповий характер розвитку України. Якщо в Західному регіоні при більшій насиченості релігійними організаціями релігійність зростає значно швидше порівняно з загальноукраїнським, то Східний регіон характеризується більшим зростанням потягу до світської культури, відвідування дискотек, відеосалонів, театрів, інтересом до розважальних телепередач, читання художньої літератури.

Як приклад можна взяти рідне місто Кіровоград, яке знаходиться в Центральній частині України, між Східними і Західними регіонами, вбирає елементи культури обох сторін.

Кіровоград є значним культурним осередком центру країни – тут працюють театри і кінотеатри, обласна філармонія, численні музеї, 30 бібліотек, 9 будинків культури і центрів дозвілля, 4 дитячих музичних школи, по одній – мистецькій і художній дитячій школі, чимало музичних і фольклорних колективів тощо.

Функції з додержання державної політики в галузі культури й культурного розвитку громадян міста, як українців, так і представників національних меншин, здійснює Відділ культури і туризму Кіровоградської міськради.

Місто, з яким у Кіровограда встановлені партнерські стосунки (єдине місто-побратим) – болгарський Добрич.

В 2011 році Кіровоград здобув звання танцювальної столиці України.

Я хотів би, показати велику різноманітність, так би мовити культурну колекцію визначних пам'яток міста Кіровограда серед них театри, культурні, національні і релігійні товариства, парки і сквери, спортивні споруди.

Наш Кіровоград (Слисаветград) відомий тим, що тут розпочав роботу перший український професійний театральний колектив – наприкінці XIX – на початку XX століть на сцені місцевого театру виступали корифеї української сцени – І. Тобілевич, М. Кропивницький, М. Садовський, П. Саксаганський, М. Старицький, М. Заньковецька.

Сучасні кіровоградські театри: академічний український музично-драматичний театр ім. М. Л. Кропивницького; обласний академічний театр ляльок; академічний театр музики, пісні і танцю «Зоряни»; студентський театр-студія «Резонанс»; театр-студія «Мода».

Станом на початок 2012 року в Кіровограді 2 кінотеатри: кінотеатр «Зоряний»; кінотеатр «Портал».

У Кіровограді (та його околицях) діють 11 державних і комунальних музейних закладів: обласний краєзнавчий музей; обласний художній музей; художньо-меморіальний музей Олександра Осмьоркіна; музей Генріха Нейгауза; літературно-меморіальний музей Івана Карпенка-Карого; музей музичної культури імені Кароля Шимановського; народний меморіальний музей Юлія Мейтуса; історичний музей «Свреї Єлисаветграда».

До культурних, національних і релігійних товариств відносяться Кіровоградська обласна організація Всеукраїнського товариства «Просвіта» імені Тараса Шевченка, яка постала як ініціативна група у складі місцевих науковців ще в червні 1989 року і українське козацтво (його новітня форма) представлено в місті Кіровоградським крайовим козацьким товариством Буго-Гардівської паланки Українського козацтва.

Парки і сквери Центральний вхід до парку культури та відпочинку «Ковалівський» парк. Кіровоград є доволі зеленим містом – окрім великого числа парків («Ковалівський», «Перемоги», ім. 50-річчя Жовтня) і скверів («Молодіжний», «Центральний», «Трудової слави», «Шибанова», «Шевченка» тощо), в місті існують значні зелені масиви, наприклад, на Валах Єлисаветинської фортеці.

У місті є дендропарк, який є популярним місцем для відпочинку населення.

У Кіровограді розвивається як професіональний, так і аматорський спорт, для чого створено і діє відповідна спортивна інфраструктура.

Спортивні споруди Кіровограда (станом на кінець 2000-х років):

4 стадіони; 202 спортивних майданчики; 1 водноспортивна база; 4 тенісних корти; 8 футбольних полів; 20 стрілецьких тирів; 66 спортивних залів; 93 приміщення для занять фізкультурно-оздоровчою роботою, серед яких 48 обладнані тренажерами; плавальний басейн; атлетичне містечко з тренажерним обладнанням; 4 футбольних поля зі штучним покриттям.

Центральною спортивною ареною Кіровограда є футбольний стадіон «Зірка» місткістю в 14 628 глядачів, що є домашнім полем для футбольного клубу першої ліги «Зірка».

Розвиток професіонального спорту в Кіровограді відбувається здебільшого на базі СДЮШОР «Надія», що має у своєму розпорядженні велику багатofункціональну спортивну споруду.

У Кіровограді є давні бейсбольні традиції. Кіровоградці є 12-разовими чемпіонами України та багаторазовими володарями Кубка України.

Список літератури

1. Жулинський М. Из забуття в безсмертя (Сторінки призабуті спадщини). – К., 1990.
2. Попович М.В. Нарис історії культури України. – К., 1998. – С. 536–715. 3. Культура українського народу. – К., 1994. – С. 213–266.
3. Культура українського народу. – К., 1994. – С. 213–266.

NEW ZEALAND. ON THE OTHER SIDE OF THE WORLD

М.О. Рябошапка, ст. гр. ДІ 09, А.В. Сьомак, викл.
Кіровоградський національний технічний університет

New Zealand is an island country. It is located on the "edge of the world" and consist of two large islands - North island and South island. Between them – Cooks flow.

There are subtropical climate. The average temperature in January is from 14 to 19 degrees above zero, the average temperature in July is from 5 to 12 degrees above zero. There are often earthquakes and cyclones.

For a long time Europe did not know about this place. In 1642 the captain Abel Tasman and his team first saw the coast of New Zealand. But they couldn't ashore, because they were attacked by maori warriors. So, only in 1769 captain James Cook announced New Zealand possession of the British crown.

Maori are the indigenous people, the population of New Zealand before the arrival of Europeans. The number of Maori in New Zealand is more than 526 thousand people. Most modern Maori are employed in agriculture and forestry. Dance traditions of Maori include several directions: Poi is a female dance and Haka - men's dance, which became known in the world by the performances of New Zealand team of rugby All Blacks.

The capital of New Zealand is Wellington city. There are a lot of restaurants and cafe, shopping centres, beautiful parks, street shows, picturesque sea views. The city is called the home of the national Symphony orchestra of New Zealand, the Royal ballet troupe of the country, the national library. The highest building of the country is Sky Tower (in Auckland city). At the top of the tower is a famous attraction Sky Jump. This is a falling from 192 m height. These two cities (Auckland and Wellington) occupied the first places in a rating of the best cities in the world for living in 2011 year.

In this country is very interesting traditional cuisine. In general it is: 'Hangi' – national food of maori (meat and vegetables), steak, lamb, different seafood. Also people eat fruits and vegetables, which are unknown to most of us: nashi (a mixture of apples and pears), feijoa and kumara. There is also wellknown a dessert "Pavlova" (it is named in honor of the Russian ballerina).

In this country, nature is untouched by human. Here you will find a forest of ferns, a lot of orchids and coniferous trees. There is nothing to be surprised the fact that here was filmed a trilogy "the Lord of the Rings".

There are a lot of kinds of animals which died out in other areas of the Earth. There are a lot of birds, by the way in the past, NZ were called the "Islands of birds". For example – a strange bird kiwi, it have no wings and have bad vision. That why bird kiwi leads a night way of life. Also, this bird is a national symbol of the country. The other not less known bird is big Kea Parrot. It is considered to be the most intelligent bird on the planet.

In New Zealand as in the other countries people celebrate different holidays. Here you can see a Christmas celebration in Auckland city. Christmas morning in New Zealand starts from presents. In the evening people have a Christmas lunch, traditionally it consists of: turkey, fruit pudding and pumpkin pie. Here you can see a parades of Santa Claus often. The next day after Christmas – is Boxing Day.

And really we can make sure that New Zealand is a beautiful country with unique culture and traditions. Here is something to see: many national parks and beaches, rare species of plants and animals, various attractions and entertainment.

This country has always joyfully accepts tourists from different countries of the world.

Список літератури

1. Електронне джерело: <http://zhivem-za-granicej.com/strany/novaya-zelandiya.html>
2. Електронне джерело: http://uk.wikipedia.org/wiki/Нова_Зеландія
3. Електронне джерело: <http://feerie.com.ua/new-zealand.html>
4. Електронне джерело: <http://www.s-m.in.ua/newzealand>
5. Електронне джерело: <http://www.dimaxblog.ru/newzealand-facts>

MCDONALD'S IN OUR LIFE

К.М. Криворучко, ст. гр. ДІ 09, А.В. Сьомак, викл.
Кіровоградський національний технічний університет

McDonald's is a famous fast food restaurant known in 119 nations around the world. They are famous for their hamburgers and well-known branding. Their most recognizable brand is the Golden Arches and the clown character called Ronald McDonald.

McDonald's restaurant concept was founded in May 15, 1940 in San Bernardino, California by Richard and Maurice McDonald.

Dick and Mac McDonald were two brothers who started the McDonald's brand in California after moving their hotdog stand to San Bernadino from Monrovia Airport. After realizing that hamburgers were their most popular product, the brothers reinvented their restaurant using their Speedee Service System in 1948. It was a concept that created a production line of hamburgers that were made before being ordered. This concept pioneered the fast food industry and was in complete contrast to most restaurants that only prepared food after the customer had placed their order.

The oldest operating McDonald's restaurant is the third one built, in Downey, California, which opened in 1953.

Ukraine was the 102nd country to start developing a chain of McDonald's. May 24, 1997 in Kiev, Ukraine, opened the first eatery "McDonald's". Now the 71 Diner is located in 22 cities.

Although McDonald's makes the effort to support children with life threatening illnesses, the diet offered by this corporation and others contributes to obesity, heart disease, asthma, and possibly mad cow disease.

McDonald's corporation uses their own genetically modified potatoes, instead of locally grown potatoes.

McDonald's apple pies found to contain banned food coloring in Japan.

More than 63 percent of Americans are overweight or obese.

Much of McDonald's advertising is aimed to children, and it's been effective. Every month, approximately nine out of 10 American children eat at McDonald's restaurant. Most U.S. children can recognize McDonald's before they can speak.

Tragically, one in every three children born this year in the U.S. will develop diabetes in their lifetime.

In 1970, Americans spent on this meal \$ 6 billion per year in 2001 - more than 110 billion is larger than for higher education, computers, cars. More than books, movies, magazines, newspapers, videos and music - together.

Obesity - the second leading cause of death after smoking in the United States. Every year on his 28,000 men die. 2 times increased levels of obesity in England, which most Europeans love

fast food. In Japan, with its marine and vegetable fat diet had almost no - they have now become like everyone else.

Besides health issues, the company also has issues with its workers. The corporation pays minimum wage to their workers, who essentially do assembly line, factory-type work. If the work done by burger manufacturers and drive-thru cashiers were reclassified as factory work, that would "add about 3.5 million manufacturing jobs to the U.S. economy, at a time when such jobs are rapidly being exported over seas. From a statistical point of view, it would make the U.S. seem like an industrial powerhouse once again, instead of an ageing superpower threatened by low-cost competitors" (Schlosser, 2004). In the 31,000 McDonalds world wide, most of the workers get paid minimum wage in spite of the fact that the company is now worth more than a billion dollars.

To eat or not to eat Mc Donalds food?

It is up to you, but you should know.

Bibliography

1. "McDonald's History – About McDonald's" About McDonald's. http://www.aboutmcdonalds.com/mcd/our_company/mcd_history.html (accessed April 1, 2011).
2. Capell, Kerry. "McDonald's Tastes Victory in Europe - Business - Bloomberg Businessweek - Msnbc.com." Msnbc.com - Breaking News, Science and Tech News, World News, US News, Local News- Msnbc.com. Web. 18 Apr. 2011. http://www.msnbc.msn.com/id/25784705/ns/business-bloomberg_businessweek/.
3. Watson, James L. Golden Arches East: McDonald's in East Asia. Stanford, CA: Stanford UP, 2006. Print.
4. "About Us" Slow Food International. Accessed March 26, 2011. <http://slowfood.com/international/1/about-us>

WORLD OF COMPUTER SCIENCE BIOGRAPHY

Р.П. Павлюк, ст. гр. КІ 11, Н.В. Гречихіна, викл.
Кіровоградський національний технічний університет

He is a computer scientist most well-known for his work with Kenneth Thompson in creating UNIX, a computer operating system. Ritchie also went on to develop the high-level and enormously popular computer programming language C. For their work on the UNIX operating system, Ritchie and Thompson were awarded the prestigious Turing Award by the Association for Computer Machinery (ACM) in 1983.

Dennis MacAlistair Ritchie was born in Bronxville, New York, on September 9, 1941, and grew up in New Jersey, where his father, Alistair Ritchie, worked as a switching systems engineer for Bell Laboratories. His mother, Jean McGee Ritchie, was a homemaker. Ritchie went to Harvard University, where he received his B.S. in Physics in 1963. However, a lecture he attended on the operation of Harvard's computer system, a Univac I, led him to develop an interest in computing in the early 1960s. Thereafter, Ritchie spent a considerable amount of time at the nearby Massachusetts Institute of Technology (MIT), where many scientists were developing computer systems and software. In 1967 Ritchie began working for Bell Laboratories. Ritchie's job increased his association with the programming world, and in the late 1960s he began working with the Computer Science Research Department at Bell. It was here that he met Kenneth Thompson. Ritchie's lifestyle at Bell was that of a typical computer guru: he was devoted to his work. He showed up to his cluttered office in Murray Hill, New Jersey, around noon every day, worked until seven in the evening, and then went home to work some more.

In 1969 that Thompson began working on what would become the UNIX operating system. Ritchie soon joined the project and together they set out to find a useful alternate to Multics. However, working with a more advanced system was not the only motivation in developing UNIX. A major factor in their efforts to develop a multi-user, multi-tasking system was the communication and information-sharing it facilitated between programmers.

One of the most important characteristics of UNIX was its portability. Making UNIX portable meant that it could be run with relatively few modifications on different computer systems.

The resulting portability made UNIX easier to use in a variety of computer and organizational environments, saving time, money, and energy for its users.

To help make UNIX portable, Ritchie created a new programming language, called C, in 1972. C used features of low-level languages or machine languages and features of high-level languages. High-level languages are easier to learn than low-level languages because they are closer to everyday English. However, because C combined functions of both high- and low-level languages and was very flexible, it was not for beginners. C was very portable because, while it used a relatively small syntax and instruction set, it was also highly structured and modular.

In the mid and late 1980s, C became one of the most popular programming languages in the world.

At the end of 1990, Ritchie became the head of the Computing Techniques Research Department at Bell Labs, contributing applications and managing the development of distributed operating systems. He has received several awards for his contributions to computer programming, including the ACM Turing award in 1983, which he shared with Thompson.

ВИЩА ОСВІТА В США

А. Москаленко, ст. гр. МБ 11

Кіровоградський національний технічний університет

Основний принцип – децентралізація. Безпосередній контроль на території штатів виконують Boards of Education. В 19 ст. с США сформувалася наступна система середніх освітніх навчальних закладів:

1) 8-мирічна елементарна школа, після завершення якої учні, молодь мала можливість продовжувати своє навчання в повній середній школі (в певних штатах ця система збереглася) В інших штатах діє система освіти 6+3+3

6 років в елементарні школі

3 роки в молодшій середній школі

3 роки старша середня школа: повний цикл середньої освіти.

Головне завдання: створити всі можливості для різнобічного вияву особистості, закладення основ світогляду. Відповідно до засад плюралізму, толерантності, вчитель не може нав'язувати певні думки, оцінки. Великий вплив здійснює родина.

На етапі junior high school робляться заходи по поглибленню розвитку дитини в напрямку, що відповідає її здібностям.

На етапі senior high school – підготовка до навчання в вищих навчальних закладах, здійснення профільованого навчання, вибір відповідних курсів.

В США діє принцип не універсалізація, а спеціалізація освіти.

Від 6 років життя в США починається обов'язкове навчання, до 16 (17) років триває безкоштовне навчання.

2) Вища освіта в США здобувається в 4-річних коледжах, які мають право підготовки на рівні бакалавра. Головна особливість цього етапу, головне завдання – підготовка до виконання професійних обов'язків на найвищому рівні. Бакалаврська робота – тезова.

3) Однорічна або дворічна магістратура. Головне завдання – наукова підготовка, підготовка до наукової діяльності, до здійснення самостійних наукових проектів. Магістерська робота теж можливо тезова. Відповідно рівень її нижчий, ніж в Європі.

Координація педагогічних досліджень в масштабі всієї країни здійснюється National Academy of Education.

Організацій пед. досліджень, підготовка наукових кадрів в В. (самот.)

Теорія дидактики.

Дидактика – теорія навчання.

Вітчизняні дидактичні методи:

1) вербальні або вербально-логічні – зводяться до того, що головним засобом передачі інформації є слово, яке повинно відповідати певним логічним законам та конструкціям.

Необхідно мати на увазі значимість парадигмального підходу до підготовки занять – розробка відповідних шаблонів, схем.

2) ілюстративний метод – головним засобом переказу інформації стає ілюстрація, образний символ, схема, таблиця, малюнок тощо.

3) проблемно-пошуковий метод (інша назва – евристичний). Головним засобом стає актуальна проблема чи індивідуальне творче завдання. Вчитель перетворюється на консультанта.

4) комбінований метод (використовується найчастіше) поєднання елементів всіх попередніх методів.

Вибираючи метод навчальної діяльності визначається тип уроку:

1) урок-лекція (вивчення нового матеріалу)

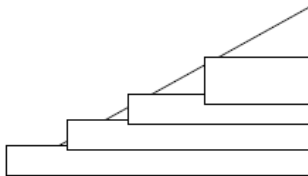
2) урок закріплення вивченого матеріалу (підсумковий урок)

3) комбінований урок – поєднання елементів вивчення нового матеріалу з елементами перевірки вивченого матеріалу і з елементами закріплення нового матеріалу.

4) бінарний урок – поєднання в одному уроці матеріалів двох різних курсів.

5) контрольний урок.

Вибір типу уроку і методу навчальної діяльності визначається дидактичними законами інформаційної еволюції (в західній дидактиці), який полягає в тому, що в основі навчання лежить інформація, яка має властивість до підвищення рівню через певні етапи: інформація (сукупність відомостей) → знання (інформація, необхідна конкретній людині в її житті, професійному розвитку і яку людина знає, як застосувати) → вміння (свідома готовність в будь-який момент застосувати знання на практиці) → навички (досвід, закріплені практикою, використання знань на практиці).



Категорії, на які проводиться вибір інформації при підготовці до уроку:

1) інформація головна (або провідна) – найголовніші факти, закони тієї науки, яка вивчається, основні закономірності, які є основою того матеріалу, який ми розглядаємо. Все заняття має бути підпорядковано запам'ятовуванню цієї інформації.

2) інформація другорядна (допоміжна), головне призначення якої – поглиблення знань, пояснення головної інформації.

3) інформація ілюстративна, головне призначення – проілюструвати, показати наочно ті явища, які підтверджують те, що відноситься до інформації головної.

Етапи уроку (в загальному):

1) етап підготовки – розподіл інформації на головну, другорядну та ілюстративну, розробку конспекту уроку;

2) етап проведення уроку:

- організаційна частина;
- (в залежності від типу уроку) формулювання теми, завдань уроку;
- реалізація плану уроку.
- спілкування з учнями, аналіз уроку
- домашнє завдання.

3) етап аналізу результатів уроку

В умовах вищої школи основними формами навчальної діяльності є лекції, семінарські заняття (або практичні заняття), колоквіуми, заліки, екзамени.

ЯДЕРНА ЕНЕРГЕТИКА НІМЕЧЧИНИ

Т.О. Вожлакова, ст. гр. ОА 11,

Т.В. Русановська, ст. викл., канд. філол. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Ядерна енергетика Німеччини виробляє близько 28% електроенергії в країні, при цьому зі спожитої електроенергії на ядерну енергію припадає 23% (станом на 2010 рік). Німецька ядерна енергетика бере початок з дослідних реакторів 1950-х та 1960-х років. Перша комерційна станція була підключена до мережі в 1969 році. Останні десятиліття в Німеччині сперечаються про строки згорання цієї технології виробництва електроенергії. 6 червня 2011 р. Федеральний уряд Німеччини вирішив залишити 9 енергоблоків вісьмох атомних електростанцій та поступово до кінця 2022 р. повністю відмовитися від

виробництва ядерної енергії. 30 червня 2011 р. відповідний закон було прийнято Бундестагом.

Німеччина, як і більшість країн світу, виробляє більшість електроенергії з традиційних викопних видів палива. Ядерна енергетика розроблялася як основне джерело електроенергії, доки політичний тиск не зупинив її розвиток в середині 1980-х років. З тих пір не було споруджено жодної нової АЕС.

Першою атомною електростанцією стала Кальська АЕС, яка була підключена до електромережі в 1961 році. Останнім комерційним ядерним реактором уведеним в дію став блок № 5 Грайфсвальдської АЕС.

Дрезденський навчальний ядерний реактор став на сьогодні останнім дослідницьким реактором; він отримав дозвіл на експлуатацію в 2004 р. До катастрофи в Японії, Німеччина виробляла близько чверті своєї електроенергії з ядерного палива, тобто приблизно таку ж частку як і США[1].

Західна Німеччина

1 січня 1960 р. вступив в силу «Закон про мирне використання ядерної енергії та захист від її небезпек» (скорочено «Атомний закон»). Після цього закон багато разів змінювався та розширювався. Лише декілька експериментальних ядерних реакторів було запущено до 1960 р. Всі німецькі АЕС, що були відкриті в період з 1960 по 1970 роки, мали потужність менше ніж 1 000 Вт і зараз всі вони закриті. Був запланований закритий цикл ядерного палива, що мав розпочинатися в Саарланді та Шварцвальді. Радіоактивні відходи повинні були зберігатися в глибокому геологічному захороненні, як частина довготермінового проекту по зберіганню ядерних відходів в Горлебені.

Східна Німеччина

Райнсберзька АЕС була першою (практично експериментальною) АЕС в Східній Німеччині. Вона мала малу потужність та працювала з 1966 по 1990 р. Другою допущеною до експлуатації АЕС, стала Грайфсвальдська АЕС. Перші чотири були підключені до електромережі між 1973 та 1979 роками. Один був запущений в 1989 р. на пробний термін, інший був добудований, але ніколи не експлуатувався. Два останніх були недобудовані. Після об'єднання Німеччини всі АЕС Східної Німеччини були закриті через відмінності в стандартах безпеки. Штендальську АЕС, що будувалася на той момент, було вирішено не добудувати.

Німеччина після воз'єднання

Внаслідок домовленості 14 червня 2000 року між федеральним урядом та підприємствами енергопостачання (так званий «Атомний консенсус») було:

- обмежено в часі використання наявних атомних електростанцій;
- заборонено спорудження нових АЕС.

З 2009 року «чорно-жовтий» федеральний уряд планував подовжити час експлуатації АЕС, а 29 вересня 2010 року це було вирішено вже «червоно-зеленим» урядом. Передбачалося, що використання АЕС мало продовжитися ще на 12 років. 8 грудня 2010 року відповідний закон був підписаний Федеральним президентом Крістіаном Вульффом.

Після аварії на першій Фукусімській АЕС федеральним урядом 14 березня 2011 р. було постановлено про тимчасову (на три місяці) відміну продовження дії атомних електростанцій та відключення сімох найстаріших німецьких АЕС. Крюммельська АЕС до цього вже не експлуатувалася через проведення там технічних робіт. 6 червня 2011 р. було прийнято на урядовому рівні рішення про відмову від виробництва ядерної енергії. На момент прийняття рішення, залишилося працювати 9 енергоблоків атомних електростанцій, які мають бути до кінця 2022 р. поступово закриті. 30 червня 2011 р. це рішення було підтримано в Бундестазі[2].

Список атомних електростанцій:

АЕС в Німеччині (станом на лютий 2011 року):

- Брокдорфська (80%);
- Брунсбютельська (33%);
- Емсландська (12,5%);
- Графенрайфельдська;
- Гронде (83,3%);
- Ізарська (перший блок та 75% другого енергоблоку);
- Крюммельська (50%);
- Унтервезерська;
- Бібліська.

Отже, 30 травня 2011 року Німеччина формально оголосила про свої плани повністю відмовитися від ядерної енергетики протягом наступних 11 років. План включає негайне закриття 7 атомних енергоблоків, які були тимчасово зупинені для тестувань в березні 2011 року, та восьмої АЕС, що була вимкнута з мережі через технічні проблеми. Дев'ять станцій, що залишилися, мають бути вимкнуті до 2022 року, як було заявлено Норбертом Рьоттеном, головою Федерального міністерства довкілля, захисту природи та ядерної безпеки, після переговорів, що тривали до пізньої ночі.

На законодавчому рівні рішення про відмову від виробництва ядерної енергії було прийнято 6 червня 2011 року. 8 енергоблоків атомних електростанцій, що були вимкнуті в березні цього ж року, повинні вже ніколи не експлуатуватися, а ті 9 енергоблоків, що залишилися, мають бути закриті до кінця 2022 року. При прийнятті відповідного закону в Бундестазі 30 червня 2011 року було досягнуто майже консенсус – «за» проголосувало 513 депутатів з 600. Лише партія лівих проголосувала проти [3].

Список літератури

1. Manfred Petroll, Liane Philipp: Kerntechnik - Anlagen in Deutschland. Hrsg. v. INFORUM Verlags- und Verwaltungsgesellschaft mbH, Bonn 1997, ISBN 3-926956-11-9
2. http://uk.wikipedia.org/wiki/Ядерна_енергетика
3. «17% of Germany's electricity consumption was met by renewable energy in 2010». Прес-реліз федерального статистичного органу Німеччини. [Федеральний статистичний орган Німеччини](#). Процитовано 2011-06-06.

ОСОБЛИВОСТІ СЛОВОСКЛАДАННЯ В ПРОФЕСІЙНІЙ НІМЕЦЬКІЙ МОВІ

М.В. Марченко, ст. гр. ДІ 11,

Т.В. Русановська, ст. викл., канд. філол. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Для сучасної лінгвістики вивчення термінологічної лексики має велике значення як з погляду відображення в ній рівня розвитку тієї чи іншої науки на певному етапі, логічної структурності побудови наукової системи знань, так і з позицій шляхів формування термінології.

Останні роки лінгвістики займаються дослідженням економічної термінології, пояснюючи тим, що саме в цій галузі відбуваються найзначніші соціальні зрушення, спостерігаються нові явища та процеси, які потребують точних економічних номінацій.

У процесі створення нових слів збагачуються і вдосконалюються точки і способи словотвору, що особливо помітно під час дослідження лексичних інновацій різних термінологічних систем, оскільки термінологія є найдинамічнішою підсистемою національної мови.

Зважаючи на те, що українська економічна термінологія перебуває на етапі перебування й поновлюється насамперед запозиченням, часто ігноруючи власний словотворчий потенціал, в інших же мовах до утворення нових терміноодиниць активно залучаються власні ресурси.

Основний словотворчий процес у німецькій мові – словоскладання (композиція).

Словоскладання є одним з могутніх джерел розвитку й поповнення словникового складу за рахунок наявного в його розпорядженні арсеналу функційно-структурних одиниць і яке особливо розвинулось в германських та інших індоєвропейських мовах.

Словоскладання ідеально виконує розрізняльну функцію й дає можливість чітко класифікувати суміжні спеціальні поняття:

За допомогою словоскладання на базі ключових термінів, що виражають родові поняття, утворюються групи термінів, що виражають видові поняття. При цьому часто виникають об'ємні терміни, у яких окремі компоненти нарізаються своєрідними «сходами», в українській мові їхніми відповідниками є словосполучення, як найбільш характерний спосіб вираження розгорнутого визначення: die Belastung – навантаження, die Mehrbelastung – надмірне навантаження, Mehrfachbelastung – багатократне (податкове) навантаження [3].

Можливість створення нових складних термінів у досліджуваній термінології велика, однак їх регламентують семантико-синтаксичні відношення між компонентами.

За характером граматичних зв'язків між компонентами (атрибутивні) складні слова поділяються на три основні групи:

а) складні слова з підрядним зв'язком між компонентами (атрибутивні)

б) складні слова з підрядно-сурядним зв'язком між компонентами (атрибутивно-кумулятивні)

У формуванні економічної термінології найпродуктивніша перша група (77%).

Компоненти такого складного слова перебувають у відношеннях, де перший компонент визначає другий. Інакше кажучи, семантичні відношення між компонентами такого терміна об'єднанні однією спільною метою: перший (слово-означення) уточнює, конкретизує значення другого компонента (слова-означуваного)

Наприклад: die Gruntarbeit – основна робота, der Inlandsmarkt – внутрішній ринок

На відміну від композитів першої групи, компоненти складних слів пов'язанні сурядним зв'язком, рівноправні у формуванні значення композита.

Складні слова третьої групи (23%) характерні лише для три- і більшкомпонентних термінів: die Halb-Fertigfabrikate – напівфабрикати, die Einverkauf-Verkaufsbedingungen – умови купівлі-продажу. Як бачимо із прикладів, два перших компоненти вступають у сурядні відношення між собою і в підрядні – з основним словом.

Всі слова, в залежності від утворення. Діляться на:

-кореневі або прості (einfache, Wurzelwörter)	мають тільки один корінь (і закінчення у дієслів)		
	Der Tisch	gehen	gut
-похідні (abgeleitet)	утворені за допомогою суфіксів і приставок		
	Der Tischler	begehen	gütig
-складні (zusammengesetzte)	утворені з двох і більше самостійних слів		
	Der Tischtennisball	Spazieren gehen	guttun

Аналіз субстантивних двочленних термінів виявив, що першим компонентом виступають іменники, прикметники, дієслова, числівники, прислівники, прийменники, сполучники.

Однак, активність частин мови у створенні економічних термінів неоднакова. Таблиця демонструє сполучуваність іменника, що виступає другим компонентом [1, с. 17-20].

№	Перший компонент	Другий комп-тк	Приклади	Кількість одиниць	Продуктивність моделі %
1	Sudstantiv S (іменник)	S	Betriebskontrolle Amlangevermögen	350	6,72
2	Adjektiv A (прикметник)	S	Schwachstelle Schnelldienst	81	15,6
3	VerbV (дієслово)	S	Sparkonto Kenndaten	48	9,2
4	Num (числівник)	S	Erstbetrag Zweischicht	17	3,1
5	Adverb Adv (прислівник)	S	Soforkredit Direktbeziehung	12	2,4
6	Proposition дієприкметник	S	Mitbesitzer Untermiete	11	2,2
7	Konj (сполучник)	S	Oder-Konto Und-Konto	2	0,3

Найбільшою функційною активністю (67%) відзначається пкрша модель S+S=S: die Betriebsseinheit – виробнича одиниця, das Umlaufvermögen – ліквідні активи.

Продуктивність цієї моделі пояснюється тим, що композит із першим компонентом іменником є таким умовним утворенням, яке вже в момент виникнення має риси що зближують його, з одного боку, із синтаксичними, а з іншого – з етимологічними складовими одиницями лексики взагалі.

Друге місце посідає модель A+S=S з першим компонентом прийменником (15%). Вважаємо це особливістю економічної термінології, оскільки за свідченнями дослідників, вона по-перше, досить рідко вживається в сучасній німецькій мові, а по-друге, і в терміносистемах інших наук не продуктивна. Наприклад у термінології з металообробки ця модель займає третє місце після моделі з дієслівними основами, і її продуктивність становить лише 9%.

Це можна пояснити тим, що під час створення економічного терміна нерідко варто уточнити, конкретизувати яке-небудь поняття, тож до уваги беруться прикметники, які допомагають висвітлити певні якості об'єкта: die Langläufer – довгострокові цінні папери, der Schnellverkehr – швидкісні перевезення, der Niedriglohn – низький рівень заробітної плати. У межах цієї моделі в економічній термінології нерідко використовують ступені порівняння прикметників для детальнішої диференціації певного поняття: der Kleinstbetrag – мінімальна сума, der Höchstbeitrag – максимальне значення, die Minderleistung – зниження виробництва.

Третьою продуктивною моделлю двочленних термінів є модель V+S=S. Вона характеризується тим, що дієслово, представлене зазвичай у вигляді основи теперішнього часу індикатива, втрачає свої спеціальні граматичні властивості вступає в атрибутивні відношення die Abladefrist – строк розвантаження, die Staffelpreise – диференційовані ціни [1, с. 24].

В економічній термінології є складні слова, першими компонентами яких виступають інші частини мови: числівники (3,1%), прислівники (0,3%) der Erstbeleg – первинний документ, die Zweitschrift – дублікат, копія, das Pluszeichen – знак підвищення курсу акцій на

біржі, der Direktkredit – прямий кредит, die Nichtzahlung – несплата. Але ці спеціальні слова рідко вживані.

Серед двочленних економічних термінів виявлено також ад'єктивні й дієслівні терміноодиниці.

Для складних слів з опорним компонентом – прикметником, властиві такі словотвірні моделі:

1. S+A. Терміни цієї моделі вказують на предметно-якісні характеристики, поняття: arbeitsintensiv – той, хто потребує затрат праці, berufsständisch – професійний, betriebsbereit – готовий до експлуатації.

2. A/Adv.+ A Домінантними для термінів цієї моделі є комплексно-якісні ознаки, поняття: freiberuflich – вільної професії, eigenhändig – власноручний.

3. V+A. За цією моделлю утворено лише поодинокі ад'єктивні терміноодиниці: gewinnünstig – прибутковий, рентабельний, nutznießerisch – заснований для отримання зиску, що свідчить про непродуктивність дієслова як першого компонента для утворення термінів.

Складні дієслівні терміноодиниці представлено такими структурними типами:

а) A/Adv+V. fremdfinanzieren – фінансувати за рахунок залучення сторонніх коштів, glattstellen – закривати (позицію)

б) S+V. endkonsolidieren – проводити остаточну консолідацію, handhaben – керувати, володіти.

Широко застосовують в економічній термінології багаточленні іменники (22,8%), зазвичай тричленні (17,8%), вони виражають різновид того чи іншого поняття, слугують для диференціації значення основного слова. Словотвірний аналіз трикомпонентних термінів показує, що вони створенні за такими основними моделями німецької мови:

1. Модель S+S+S=S die Arbustmarktpolitik – політика на ринку праці, der Kundenberatungsdienst – консультативна служба з надання послуг покупцям.

2. Модель A+S+S=S der Fachnormenausschuss – комітет промислових нормативів та стандартів, der Einzelhandelsverkauf – роздрібний продаж.

3. Модель V+S+S der Sparkassenschein – депозитний сертифікат, der Sparkassensektor – сектор ощадних кас.

4. Модель V+S+S=S die Außenwirtschaftstätigkeit – зовнішньоекономічна діяльність, das Selbstversorgungswirtschaft – дрібне сільськогосподарське підприємство.

5. Модель Num+S+S=S das Doppelbesteuerungsabkommen – угода (між державами), що ліквідує подвійне обкладення податками, der Dreischichtbetrieb – підприємство з роботою в три зміни.

Ф. Дебус стверджує, що в сучасній німецькій мові зростає кількість багаточленних лексичних одиниць, які слугують основою для подальших конструкцій. Зафіксовано 26 чотиричленних складних слів (3,9%) утворених за такими словотвірними моделями:

1. S+S+S+S die Steuerbemessungsgrundlage – базис податкових рахунків.

2. S+S+Adj+S der Lohnsteuerfreibetrag – неоподаткований мінімум заробітної плати.

3. S+S+Adj+S der Materialgemeinkostenzuschlag – надбавка до загальних витрат на сировину й матеріали.

У процесі фактичного аналізу матеріалу виділено також дві п'ятичленні композити: das Lebensmittelselfbedienungsgeschäft – продуктивний магазин самообслуговування, die Geldausgabeautomatenbedienungsanweisung – інструкція для користування банкоматом.

Використання багатокомпонентних термінів пов'язано з прагненням передати у вигляді одного слова якомога більше інформативних особливостей основного поняття. Тут важко виділити продуктивності моделі, оскільки всі частини мови можуть виступати в складних атрибутивних одиницях. Композити характеризуються високою інформативністю і

здатні вмістити в себе зміст цілого відрізка речення. Це перевага забезпечує їх часте вживання у фаховій періодиці [2, с. 34].

Можна зробити такі висновки:

1. Продуктивність термінів-комполітів у німецькій мові, зокрема термінології, спричинена тим, що вони дають змогу виразити спеціальне поняття найточніше, адже відповідають відразу декільком основним ознакам терміна: злитість, єдність формальної структури, моносемантизм.

2. Нові складні слова в економічній термінології створюються шляхом формування єдиної монолітної складної основи, компоненти якої можуть бути коренями, похідними простими чи складними основами, компонентний склад термінів-комполітів може бути дуже різноманітним [3].

Список літератури

1. В.С. Вашунин : Субстантивные сложные слова в немецком языке/
2. И.П. Тагиль : Грамматика немецкого языка
3. 3.Стаття О. Дружбак : Особливості словоскладання економічних термінів в професійній німецькій мові

ХИБНІ ДРУЗІ ПЕРЕКЛАДАЧА

А. Паршенкова, ст. гр. ОА 11,

*Т.В. Русановська, ст. викл., канд. філол. наук
Кіровоградський національний технічний університет*

Для досягнення адекватності перекладу при передачі основного змісту в тексти перекладачі використовують спеціальні прийоми, маючи при цьому справу з різними типами лексичних відповідностей. Частина абсолютних еквівалентів – одиниць мови оригіналу та мови перекладу, які мають однакову структуру та об'єм значення – є при цьому насправді доволі незначною. Набагато частіше перекладач стикається з лексикою, яка може провокувати перекладацькі помилки. Однією з найпоширеніших та найвідоміших перекладацьких проблем такого типу є, так звані, "хибні друзі перекладача" (нім.: falsche Freunde). Маючи зовнішню схожість зі словами мови перекладу, але відрізняючись від них змістом, вони є "пасткою" для перекладача, оскільки спричиняють помилки, які можуть викликати при перекладі не лише курйози, але й призвести до значного спотворення змісту та порушення процесу комунікації [2].

Склад групи лексичних одиниць, до якої входять "хибні друзі перекладача", не є однорідним і сталим. Л.К. Латишев виділяє три основні типи "хибних друзів перекладача" стосовно німецької та української мов:

1. Слова мови оригіналу, співзвучні словам мови перекладу, але такі, що повністю розходяться з ними своїм значенням, напр., der Abiturient - випускник (середньої школи), а не абітурієнт (der Studienbewerber); der Termin – 1) рядків; 2) судове засідання; 3) домовленість про зустріч (а не "термін").

2. Багатозначні слова мови оригіналу, в яких частина значень збігається із значенням зовні схожого слова мови перекладу, а частина значень розходиться, напр., der Referent – не лише 1) референт (посадова особа), але й 2) доповідач.

3. Лексичні одиниці мови оригіналу, у яких є схоже за звучанням чи написанням слово у мові перекладу, що одним із своїх значень є еквівалентом слова мови перекладу, проте у того ж самого слова мови перекладу є ще одне або кілька значень, які не мають нічого спільного із своїм звуковим (буквеним) аналогом у мові оригіналу. Наприклад: der Radiator – радіатор (нагріваючий пристрій), але не радіатор автомашини (нім.: der Kühler).

Одним з важливих моментів у процесі навчання перекладу є попередження, виявлення та подолання явищ міжмовної інтерференції на різних рівнях мови, причиною якої є, зокрема, "хибні друзі перекладача". Як показує практика викладання, студенти досить часто припускаються помилок при перекладі такої лексики як з німецької мови на українську, так і навпаки, наприклад, у таких словах, як der Konkurs – банкрутство (часто помилково перекладається як "конкурс" – нім.: der Wettbewerb), die Lektion – урок (помилково перекладається як "лекція" – нім.: die Vorlesung; значення "лекція" є на сьогоднішній день застарілим), die Dekoration – прикраса, а не декорація (das Bühnenbild), delikat - дуже смачний, а не делікатний (heikel), das Deputat – пайок, а не депутат (der Abgeordnete), тощо.

У слововжитку, іменник der Aspirant є синонімом слова der Bewerber і має насамперед значення "кандидат, претендент (на якесь місце)", а "аспірант" перекладається як der Doktorand, der Promovend, der Forschungsstudent, der Dissertant [1].

Проблема "хибних друзів перекладача" особливо стосується роботи зі спеціальними текстами та текстами суспільно-політичного змісту на заняттях з перекладу. Це пояснюється тим, що велику частину "хибних друзів перекладача" складають інтернаціоналізми (слова або сполуки, що існують у багатьох мовах з однаковими значеннями, хоч оформлені згідно із закономірностями певних мов), які, в свою чергу, значною мірою представлені у різних термінологіях та суспільно-політичній лексиці. Саме тому для запобігання помилок при передачі змісту у процесі навчання перекладу необхідно постійно акцентувати увагу майбутніх перекладачів на цій проблемі з метою формування у них звички до постійного самоконтролю, критичного ставлення до своїх знань та більш ретельного пошуку еквівалентів.

Як вже зазначалося, термін "хибні друзі перекладача" вживається не лише стосовно до двох різних мов, але й стосовно варіантів однієї й тієї самої мови, тобто це явище може мати як інтерлінгвальний, так і інтралінгвальний характер. Цікаве з погляду лексикології, соціолінгвістики та перекладу явище спостерігається у словниковому складі та слововжитку сучасної німецької мови. Ряд німецьких лінгвістів, зокрема М. Шредер та У.Фікс, виокремлюють специфічну групу "хибних друзів перекладача", які не можна віднести до запозичень чи інтернаціоналізмів у тому значенні, як це є з "хибними друзями перекладача" при порівнянні двох різних мов. До цієї групи мовознавці відносять слова, словосполучення та окремі значення [3].

Отже, "хибні друзі перекладача" у сучасному загальнонімецькому слововжитку має тимчасовий характер. Знання такої лексики необхідне для правильного перекладання текстів, у яких лексика може вживатися

Список літератури

1. Бочко Г. П., Кудіна О. Ф. З німецькою мовою по всьому світу: Українсько-німецький розмовник. – К., 2001.
2. Готліб К. Г. Німецько-російський словник "Хибних друзів перекладача" – К., 1972.
3. Черноватий Л.Н. Психолінгвістические основы теории педагогической грамматики. – К.: Основа, 1992. – 245 с.

ПРОБЛЕМА ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛІННЯ

О.С. Прудко, ст. гр. ПМ 11,
Т.В. Тимошенко, викл.

Кіровоградський національний технічний університет

Климат Земли является результатом чрезвычайно сложных взаимодействий между атмосферой, океанами, сушей, и живыми организмами, которые ежедневно нагревается от энергии солнца. Это тепло излучалось бы обратно в космос, если бы не атмосфера, которая опираясь на хрупкий баланс парниковых газов - в том числе водяной пар, углекислый газ, закись азота и метан – так как является естественным "парниковым эффектом".

За последние 150 лет атмосферные концентрации газов, особенно углекислого газа, растут. Это и является причиной глобального роста.

Так как климат Земли является результатом чрезвычайно сложного взаимодействия, ученые до сих пор не могут предсказать точное воздействие на климат Земли повышенного уровня парниковых газов в течение следующего столетия. Текущей оценкой является то, что если концентрация углекислого газа удвоится в течение промышленного уровня, в соответствии с научными возможными сценариями, атмосферное удвоение углекислого газа может произойти уже в 2050 году.

Каждый раз, когда мы сжигаем бензин, нефть, уголь или даже природный газ, в атмосферу попадает все больше и больше углекислого газа. Парниковый эффект – это то, что заставляет температуру на Земле повышаться, и создает много проблем, которые проявятся в следующих десятилетиях.

Тем не менее уже сегодня происходят большие перемены. Люди вовлечены в незапланированный глобальный эксперимент по изменению целой планеты. Мы уничтожаем озоновый шар, который позволяет живым организмам жить на поверхности Земли.

Все эти воздействия неблагоприятно влияют на состав биосферы и температурный баланс Земли. Если мы не замедлим использование ископаемого топлива и не прекратим уничтожать леса, климат может стать более жарким, чем был за последний миллион лет.

За последнее столетие средняя температура в мире повысилась на 1 градус по Фаренгейту. Если углекислый и другие газы продолжают попадать в атмосферу, к середине следующего столетия глобальные температуры могут повыситься на 5–10 градусов. Некоторые области, особенно в Северном полушарии, станут засушливыми, будет больше лесных пожаров.

При существующем темпе вырубки, большинство тропических лесов исчезнет уже к середине нынешнего столетия, что позволит искусственным пустыням вторгнуться в пышные зеленые области. Объемы испарений также увеличатся, уже сложившийся круговорот воды в природе изменится.

Уменьшение количества дождей в одном месте, станет причиной увеличения дождевых осадков в других областях. В некоторых регионах уровень воды в реках уменьшится или вообще сойдет на нет. В других областях пройдут внезапные ливни, которые станут причиной сильных наводнений.

Если существующее таяние арктического льда продолжится, уровень мирового океана к середине следующего столетия может повыситься на целых 2 метра. Обширные прибрежные районы могут исчезнуть.

У растений и диких животных не будет достаточно времени, чтобы приспособиться к быстро изменяющемуся климату. Нагревание перестроит целые биологические цепи, что станет причиной вымирания многих разновидностей.

Парниковый эффект и глобальное потепление – это одно и то же. Парниковый эффект обусловлен поступлением в атмосферу Земли солнечной радиации, при этом большие части инфракрасного излучения земная атмосфера не дает уйти в космос. Это становится причиной перегрева воздуха и как результат мы имеем эффект глобально потепления. Как вы видите парниковый эффект и глобальное потепление обуславливают друг друга, если бы не было одного, не было бы другого.

Причины глобального потепления

До сих пор учёные со 100% уверенностью не могут сказать, что вызывает климатические изменения. В качестве причин глобального потепления выдвигается множество теорий и предположений. Перечислим основные, заслуживающие внимания, гипотезы. С остальными гипотезами Вы можете ознакомиться на нашем форуме. Там же Вы можете поделиться своим видением проблемы глобального потепления.

Гипотеза 1- Причиной глобального потепления является изменение солнечной активности.

Все происходящие климатические процессы на планете зависят от активности нашего светила – Солнца. Поэтому даже самые малые изменения активности Солнца непременно сказываются на погоде и климате Земли. Выделяют 11-летние, 22-летние, а также 80-90 летние (Глайсберга) циклы солнечной активности.

Вполне вероятно, что наблюдаемое глобальное потепление связано с очередным ростом солнечной активности, которая в будущем может снова пойти на убыль.

Гипотеза 2 - Причина глобального потепления – изменение угла оси вращения Земли и её орбиты.

Югославский астроном Миланкович предположил, что циклические изменения климата во многом связаны с изменением орбиты вращения Земли вокруг Солнца, а также изменением угла наклона оси вращения Земли, по отношению к Солнцу. Подобные орбитальные изменения положения и движения планеты вызывают изменение радиационного баланса Земли, а значит и её климата. Миланкович, руководствуясь своей теорией, вполне точно рассчитал времена и протяжённость ледниковых периодов в прошлом нашей планеты. Климатические изменения, вызванные изменением орбиты Земли, происходят обычно в течение десятков, а то и сотен тысяч лет. Наблюдаемое же в настоящий момент времени относительно быстрое изменение климата, по-видимому, происходит в результате действия ещё каких-то факторов.

Гипотеза 3 – Виновник глобальных климатических изменений – океан.

Мировой океан – огромный инерционный аккумулятор солнечной энергии. Он во многом определяет направление и скорость движения тёплых океанических, а также воздушных масс на Земле, которые в сильной степени влияют на климат планеты. В настоящий момент и Солнца может влиять на распределение и силу гравитационных полей, солнечной энергии, а также других видов энергии. Все связи и взаимодействия между Солнцем, планетами и Землёй пока ещё не изучены и не исключено, что они оказывают значительное влияние на процессы, происходящие в атмосфере и гидросфере Земли.

Гипотеза 4 – Неизвестные взаимодействия между Солнцем и планетами Солнечной системы.

В словосочетании «Солнечная система» не зря упоминается слово «система», а в любой системе, как известно, присутствуют связи между её компонентами. Поэтому не исключено, что взаимное положение планет времени мало изучена природа циркуляции тепла в водной толщине океана. Так известно, что средняя температура вод океана составляет 3,5°C, а поверхности суши 15°C, поэтому интенсивность теплообмена между толщей океана и приземным слоем атмосферы может приводить к значительным климатическим изменениям. Кроме того, в водах океана растворено большое количество CO₂ (около 140 трлн. тонн, что в 60 раз больше, чем в атмосфере) и ряда других парниковых газов, в

результате определённых природных процессов эти газы могут поступать в атмосферу, существенным образом оказывая влияние на климат Земли.

СОЦІАЛЬНА ПОЛІТИКА НІМЕЧЧИНИ

К.С. Шерстньова, ст. гр. ЕП 11,
Т.В. Русановська, ст. викл., канд. філол. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Актуальність даної теми полягає в тому, що однією з функцій держави є недопущення зростання соціальної напруги з приводу майнової нерівності, передбачення й фінансування негативних проявів ринку для громадян (безробіття, втрата працездатності), створення ефективної пенсійної системи.

Соціальна політика держави – один з напрямків діяльності з регулювання соціально-економічних умов життя суспільства.

Сутність соціальної політики держави полягає в підтримці відносин як між соціальними групами, так і всередині них, забезпеченні умов для підвищення благоустрою, рівня життя членів суспільства, створенні соціальних гарантій у формуванні економічних стимулів для участі в суспільному виробництві. При цьому слід зазначити, що соціальна політика держави, яка виступає складовою заходів, що провадяться державою з метою регулювання умов суспільного виробництва в цілому, тісно пов'язана з загальноекономічною ситуацією в країні [3, с. 27].

Засновником системи державного соціального забезпечення вважається німецький канцлер Отто фон Бісмарк. Намагаючись відволікти пролетаріат від соціалістичних ідей, він уперше запровадив закони про медичне страхування, страхування на випадок інвалідності, страхування на випадок нещасного випадку та пенсію за віком. Свою соціальну програму Бісмарк назвав «прикладним християнством». Метою цих новацій було не лише повернути політичні симпатії робітників до юнкерського уряду, а й збільшити продуктивність їх праці.

Система соціального обов'язкового державного медичного страхування в Німеччині, була запропонована Канцлером Бісмарком у 1884 р. В основу її закладено принцип солідарності, при якому всі працюючі вносять гроші у загальну касу, яка отримала назву лікарняному, а з неї оплачується потім лікування та утримання нужденних. Це означає, що внески, за рахунок яких здійснюється фінансування, пов'язуються з розміром доходів застрахованих осіб, а ось його послуги однакові для всіх страхувальників. Сучасна система обов'язкового соціального медичного страхування в Німеччині покликана гарантувати хворому і членам його сім'ї збереження звичного рівня життя, нею охоплено 92% населення країни [2, с. 56].

При укладенні трудового договору найманий працівник зобов'язаний подати роботодавцю письмове підтвердження наявності медичного страхування в обраній ним на свій розсуд державної медичної касі. При цьому вибрана медична каса автоматично надає страховку на випадок виникнення необхідності в догляді за хвороби або старості, тому що цей вид соціального страхування є обов'язковим для всіх осіб, які постійно проживають на території і Німеччині [1, с. 4].

Другою опорою соціального страхування є пенсійне страхування, введене спочатку в 1889 році як страхування на випадок інвалідності і по старості. Воно базується на принципі

так званого «негласного договору поколінь», який зобов'язує нині заробляє покоління платити страхові внески до пенсійних каси з розрахунку на те, що прийде покоління буде проявляти таку ж піклування про нього самого. Цей вид соціального страхування є обов'язковим для всіх найманих працівників і приватних підприємців, що здійснюють побічну «nebenberuflich» підприємницьку діяльність і одержують основну частину виплат від відомства праці. Приватні підприємці з повною зайнятістю «hauptberuflich» звільнено від укладення договору за державним пенсійним страхуванням. У законі про пенсійне забезпечення Бісмарк встановив пенсійний вік 70 років, тоді як середня тривалість життя робітника в Німеччині на той час становила близько 45 років [6, с. 32-33].

Також у Німеччині існує так зване страхування від нещасних випадків. Ця страховка є обов'язковою для найманих службовців, а також підприємців з неповною зайнятістю. Роботодавець сплачує внески безпосередньо компанії-страховика від нещасного випадку. Обов'язкове страхування від нещасних випадків є самостійною гілкою соціального страхування.

Соціальна політика держави – один з напрямків діяльності з регулювання соціально-економічних умов життя суспільства [5, с. 115].

Країна, що прогнала війну і була "розчавлена" переможцями, в нечувано короткий строк спромоглася не тільки відродитися економічно, але й зміцніла політично, об'єдналася з відокремленим Сходом і займає сьогодні провідні позиції не тільки в Європі, але й у світі. Досвід економічних, соціальних і політичних реформ у ФРН спростовує поширену точку зору про неминучі для населення злидні і зубожіння у перехідний період. Принципи й хода одночасного проведення грошової та соціально-економічної реформ у ФРН свідчать про ефективність цих заходів в напрямку створення "соціального ринкового господарства". Досвід "перебудови" в Німеччині свідчить також і про можливість успішного поєднання високої економічної ефективності та соціальної орієнтації в економічному розвитку. Таке поєднання було чи не найбільш потрібним в умовах, що склалися на початку 90-х років в постсоціалістичних країнах, зокрема в Україні. Негативні наслідки багаторічного діяння централізовано-керованої системи (загальна безвідповідальність, настрої утриманства, відсутність особистої ініціативи і т. ін.) можна здолати лише цілим комплексом цілеспрямованих і продуманих заходів [4, с. 179].

На сьогодні в Україні склалася ситуація, коли можна без перебільшення стверджувати: негативні наслідки соціально-економічних перетворень відчула значна частина населення нашої країни. Це 15 млн. пенсіонерів, 3,5 млн. інвалідів, люди похилого віку, робітники, що потребують вирішення питань, пов'язаних з безробіттям, охороною праці, заборгованістю по заробітній платі, пенсіях тощо. Вирішення саме цих проблем повинно стати пріоритетним у соціальній політиці України в XXI ст. [4, с. 181].

Таким чином, в умовах переходу нашої країни до ринкових відносин соціальна політика має відігравати важливу роль в успішному здійсненні перетворень. Уряд вживає явно недостатніх заходів щодо пом'якшення ситуації в соціальній сфері. Як справедливо зауважують дослідники, кризова ситуація, у якій перебуває нині населення України, багато в чому пов'язана з тим, що вже протягом багатьох років у процесі здійснення реформ ігнорується соціальний фактор. Через це назріла необхідність розробки нової соціальної концепції і шляхів її реалізації [3, с. 32].

Тож можна зробити такі висновки, що вище сказаного. Головними передумовами успішного переходу від централізовано-керованого типу господарювання до "соціальної ринкової економіки" причіники цієї системи вважають встановлення економічної рівноваги на макrorівні, ліквідацію інфляції і встановлення стабільності грошового обігу в країні. Стрижем системи соціального забезпечення в Німеччині є обов'язкове соціальне страхування, основи якого були створені в Німеччині в кінці XIX ст. О. Бісмарком. Фінансовою основою є фонди соціального страхування. В основі системи лежить принцип

«один за всіх і всі за одного». Мова йде про взаємодопомогу застрахованих, про об'єднання людей, які зазнали певному ризику; розподіливши навантаження рівномірно на всіх, вони хочуть обмежити тяжкість можливих наслідків для окремої людини. Своїми внесками вони спільно фінансують страхові послуги і тим самим набувають право на отримання послуг при настанні страхового випадку. Система соціального страхування в ФРН характеризується сукупністю заходів, покликаних забезпечити економічний і соціальний існування різних груп населення перед такими загальними небезпеками, як нещасний випадок, хвороба, інвалідність і старість, безробіття і смерть годувальника. Діяльність відомств, що здійснюють мобілізацію коштів на фінансування соціальних програм, регламентується законодавчими актами. Соціальне страхування здійснюється за наступними напрямками: пенсійне страхування, страхування по безробіттю, обов'язкове медичне страхування (включаючи пенсії по інвалідності), страхування від нещасних випадків, страхування на випадок необхідності догляду при хворобі або по старості. Функції по збору відрахувань (крім страхування від нещасних випадків), обліку та контролю за надходженням коштів на вищевказані види страхування покладені на лікарняні каси. Базою для обчислення внесків є заробітна плата. Тариф внесків визначається законом на федеральному і регіональному (земельному) рівнях. Платниками внесків є як роботодавці, так і наймані працівники. Отже, "космічний старт" західнонімецької економіки почався з переходом від централізовано-керуваного типу економіки до соціально-орієнтованої ринкової економіки.

Список літератури

1. Баранова Т. И. Социальная защита испанских трудящихся // Полис. - 2001. - № 6. - С. 152 – 158.
2. Білик Л. С. Економіка праці: Навч. Посібник. – Чернівці: Рута, 2001. – 75 с.
3. Бондаренко О. О. Наочний посібник з курсу "Економіка та соціологія праці". – К., 1995. – 32 с.
4. Бриттан С. Капитализм с человеческим лицом. - СПб., 1998. - С. 179 – 189.
5. Ганслі Теренс М. Соціальна політика та соціальне забезпечення за ринкової економіки. - К.:Либідь, 1996. – 210 с.
6. Єганов О. Ю., Карась П. М., Красночубенко К. В. Економіка праці: Навч. посіб. – Миколаїв: УДМТУ, 2001. – 48 с.

НІМЕЦЬКЕ АВТОМОБІЛЕБУДУВАННЯ: ІСТОРІЯ ТА СУЧАСНІСТЬ

В.Е. Яценко, ст. гр. ПМ 11,
Т.В. Русановська, ст. викл., канд. філол. наук
 Кіровоградський національний технічний університет

Історія розвитку німецького автомобілебудування розпочинається ще з 1886 року. Його засновником був німецький інженер, піонер автомобілебудування – Карл Бенц. Ось вже в 2011 році у німецькому місті Штудгарт відзначалача річниця реєстрації першого патенту на автомобіль. Цей патент став одним з найбільш комерційно успішних в історії, а день його реєстрації, вважається початком ери автомобілебудування. Прізвище Бенц стало частиною назви однієї з найзнаменитіших автомобільних марок "Мерседес-Бенц". Трохи пізніше Карла Бенца свій автомобіль запатентував інший німецький інженер Готтліб Вільгельм Даймлер. У 1926 році фірми Даймлера і Бенца об'єдналися і до нині відому всьому світу як компанія "ДаймлерБенц".

Задовго до цих видатних інженерів були створені механізми, що приводилися в рух двигуном внутрішнього згорання, але Бенц був перший хто запропонував покупцеві придатний для експлуатації прообраз сучасного автомобіля, а Даймлер – перший запустив у виробництво функціональний автомобільний двигун. Перший автомобіль мав 3 колеса і розвивав швидкість до 16км/год (рис. 1.)



Рисунок 1 – Перший триколісний автомобіль Бенца

Через 3 роки після виходу у світ першого автомобіля "Бенц" випустив перші чотириколісні автомобілі створені на основі триколісної конструкції, до того часу вони здавалися відверто старомодними (рис.2).



1. Становище системи „Benz“.

Рисунок 2 – Чотириколісний автомобіль Бенца

Однак, незважаючи на тихий хід і примітивність, вони відрізнялися простотою, доступністю в технічному обслуговуванні та ремонті. Пізніше з'явилося двоциліндрова модифікація, але, за наполяганням Бенца, початкові технічні рішення в основному залишалися незмінним [3].

На відміну від Бенца, Даймлер не хотів масово випускати автомобілі. А Бенц виявляв великий інтерес до стаціонарних двигунів. Він разом зі своїм соратником Вільгельмом Майбахом у 1889 році запатентував двоциліндровий мотор. Їм вдалось добитись подвоєння потужності мотора, не збільшуючи при цьому його маси та габаритів. Так був зроблений ще один важливий крок у напрямку створення сучасного автомобіля. Через рік з'явився гоночний автомобіль потужністю 24 к.с., який, завдяки закладеним у нього технічним новинкам, зокрема чотирициліндровому двигуну, розвивав швидкість більше 80,5 км/год (рис. 3).



Рисунок 3 – Автомобіль Даймлера-Майбаха з чотирициліндровим двигуном

«Daimler-Benz» був громіздким і небезпечним. Згодом співвласник фірми, австрійський банкір Еміль Еллінек, заявив про необхідність виробництва більш легкого по вазі і слухняного в управлінні автомобіля. У результаті народилася широко відома нині модель, названа на честь його дочки, Мерседес. Вона вийшла у світ вкінці 1900 року і стала, на думку істориків, прототипом сучасного автомобіля. З того часу всі моделі «Daimler» стали називатися «Mercedes» [2].

Сьогодні автомобілебудування Німеччини займає третє місце у світі. У 2003 р. було випущено 6 млн. автомобілів, в т.ч. 5,5 млн. легкових, що становить понад 14 % світового виробництва. П'ять найпопулярніших у світі фірм: "Мерседес", "БМВ", "Фольксваген", а також "Опель" і "Форд" випускають у Німеччині понад 90% усіх автомобілів. При цьому "Форд" – німецька філія американського концерну "Форд", а "Опель" – дочірнє підприємство американської фірми "Дженерал Моторс". Виробництво автомобілів розкидане по всій Німеччині, але головними центрами автомобільної промисловості є Вольфсбург, Енден, Рюссельсгайм, Брауншвайг, Кельн, Штутгарт, Нюрнберг, Мюнхен.

Автомобілебудування є водночас і "двигуном" інновацій: майже 30% усіх витрат німецької економіки припадає на цю галузь. Завдяки шести виробникам – "Фольксваген", "Ауді", "БМВ", "Мерседес", "Порше", "Опель" – Німеччина знаходиться поряд із Японією, Китаєм і США серед найбільших виробників автомобілів у світі. З них велику частку в ринкових сегментах авто середнього і найвищого класу [1].

Світова криза помітно зачепила німецьких автомобілебудівників. Тому, всі виробники автомобілів тепер інтенсивно працюють над розробкою екологічних двигунів, наприклад – нових поколінь дизельних двигунів, гібридних двигунів і подальшою електрифікацією автомобілів.

Список літератури

1. ukr-tur.narod.ruturizm/spysok/nimechyna/gospodarnim/germany/gospodar.htm
2. ua-referat.com/Історія_автомобілебудування
3. 3.www.newsmarket.com.ua/2011/01/sogodni-svyatkuyut125-rokiv-avtomobilebuduvannya

ІННОВАЦІЯ У СФЕРІ СІВАЛОК ПРЯМОГО ВИСІВУ

В.В. Телятник, ст. гр. МБ 11, І.Л. Шкот, викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Сучасне сільське господарство висуває нові вимоги до технічних засобів, їх характеристик, що зумовлює виробників техніки вносити постійні зміни у конструкції машин та параметри робочих органів. Все частіше розробляються і впроваджуються прогресивні конструкційні матеріали, застосовуються більш досконалі механічні пристрої, засоби електроніки, гідравліки, гідравтоматики, високоточне технологічне обладнання. Ці вдосконалення направлені на вирішення повсякденних клопотів агровиробників про забезпечення отримання потенційно високої і якісної продукції з помірними затратами енергоносіїв та коштів. Серед таких клопотів в технології вирощування будь-якої культури є сівба. Від її своєчасності і якості значною мірою залежить доля майбутнього врожаю.

Зусиллями конструкторів заводу VADERSTAD-VERKEN AB (Швеція) було розроблено і випущено ряд сівалок прямого висіву. Принципово нових, високопродуктивних призначених для технічних культур, які здатні забезпечувати сівбу кукурудзи, соняшника на швидкості 15-17 км/год з збереженням заданої норми висіву, стабільної глибини загортання та рівномірним розподіленням насіння у рядках. Забезпечувати високий рівень управління та контроль за технологічним процесом під час сівби. Обладнуються єдиним великооб'ємним бункером для добрив. Сівалку можна використовувати в різних умовах систем обробітку ґрунту. Сівалка Väderstad складається з рами та певної кількості висівних секцій. Кожна висівна секція приводиться в дію власним електричним мотором, який взаємозв'язаний з швидкістю сівалки, яка визначається з допомогою радара. Всі секції мають однакову швидкість висіву насіння, але є можливість індивідуально з кабіни трактора вимикати кожен мотор по черзі з правої або лівої сторони. Дана функція є доцільною на полях з неправильною конфігурацією і на обсівах з метою економії посівного матеріалу та уникнення загушення посівів. На кожній висівній секції встановлені сенсори висіву насіння. Вони використовуються для контролю якості висіву насіння. Сенсори контролюють середню кількість насіння на гектар, відстань між насінням, пропуски насіння, двійники і допомагає попередити оператора в процесі сівби, якщо задана кількість висіву насіння не досягається.

Висівні секції в свою чергу можуть бути обладнані функцією внесення гранульованих пестицидів, з насінням. Вони приводяться в дію окремими електричними моторами з власною контролюючою робочою станцією. Якщо будь-який з електромоторів не контролюючи перестає працювати, то система подає попередження на бортовий комп'ютер що знаходиться в кабіні трактора відповідно який агрегується з нею.

Seed Hawk



Сівалка для прямого посіву без попереднього обробітку ґрунту



Пневматичні сівалки з причіпними бункерами використовуються аграріями багато років. До цього часу технологія виготовлення сівалок була сконцентровано на збільшенні їх робочої ширини та виготовленні більш продуктивних висіваючи сошників, але при цьому точність висіву дещо знижувалась. Väderstad та Seed Hawk внесли нове поняття пневматичних сівалок, які проводять сівбу надзвичайно точно разом з внесенням добрив навіть на самих широкозахватних машинах.



Seed Hawk в стандартній комплектації продиє сівбу з відстанню 25 см між рядками, завдяки чому залишені рослинні рештки розташовуються більш рівномірно. Більш широке міжряддя забезпечує збереження вологи в поверхні ґрунту. В регіонах, де застосовується No-Till технологія сівба за допомогою сівалки з більш широкою відстанню між рядками дає той же врожай, що й сівба за допомогою сівалки з стандартним міжряддям.

Достатньо невеликої потужності.

Вузька конструкція забезпечує якнайкраще розміщення насіння в насінневу ложі при використанні невеликої потужності трактора. Рекомендована потужність: 290-260 к.с. для 12-ти метрової сівалки та 450-500 к.с. для 18-ти метрової сівалки.

Заощадження часу та грошей

No till – найпопулярніший метод сівби скеред аграріїв для отримання врожаю, заощаджуючи при цьому час та гроші. Сівалки Seed Hawk поєднує в собі високу продуктивність широкозахватного обладнання з точним розміщенням насіння та внесенням добрив за рахунок унікальної конструкції сошника

Модельний ряд

Сівалки Seed Hawk випускаються з робочою шириною від 6 до 24 метрів та об'ємом бункера від 4000 до 21 000 літрів.

Seed Hawk - 45 серії



Seed Hawk спроектував нову конструкцію рами, транспортна ширина та висота якої при складанні – 4,5 метрів (сівалка з робочою шириною захвату 18,3 метри в транспортному положенні має висоту 5,2 метри) – це 45 серія. Сівалки з робочою шириною захвату 12,2 м, 15,2 м, 18,3 м за допомогою унікального подвійного механізму можуть мати транспортну ширину 4,5 метрів.

Моделі бункерів Seed Hawk

Модель SH14: бункер розділений на дві частини об'ємами 8400 літрів та 5600 літрів.
 Модель SH21: бункер розділений на три частини об'ємами 10500, 3500 та 7000 літрів. Всі моделі бункерів можуть бути як причіпними, так і навісними.

Маневрені моделі 6 та 8 метрів



Seed Hawk 600 та Seed Hawk 800 мають сумісний бункер об'ємом 4000 літрів. За допомогою такого рішення сівалки можна використовувати на малих або середніх за розміром полях.

Технічні характеристики:

Модель	SH 600C	SH 800C	SH 45-1220C	SH 45-1520C	SH 45-1830C
Рабочая ширина (м)	6.0	8.0	12.20	15.20	18.30
Транспортная ширина (м)	3.0	3.0	4.5	4.5	4.5
Транспортная высота (м)	3.2	3.9	4.5	4.5	5.2
Максимальное давление на сошник (кг)	150	150	150	150	150
Вес (кг)	4500	5400	10100	12000	14000
Количество секций	3	3	5	5	5
Мощность трактора (л.с.)**	120-180	160-240	290-340	360-420	430-500
Количество сошников**	24	32	48	60	72
Требования к гидравлике*	3 DA + 1 FR	3 DA + 1 FR	4 DA + 2 FR	4 DA + 2 FR	4 DA + 2 FR

* DA - Гидропара, FR - Обратный слив
 **25 см расстояние междурядья

Модель бункера	SH 14 m ³	SH 17.5 m ³	SH 21 m ³
Транспортная ширина (м)	4.3	4.3	4.3
Транспортная высота (м)	3.6	3.6	3.8
Объем бункера	8400, 5600	8400, 5600, 3500	10500, 3500, 7000
Вес (кг)	4310	5220	5540

ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ ЯК ФАКТОР ВПЛИВУ НА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ ЛЮДИНИ

М.І. Попова, доц., канд. екон. наук, А.О. Могилей, ст. гр. ФК 09-1
 Кіровоградський національний технічний університет

Однією з головних потреб суспільства сьогодення є пошук шляхів формування загального здоров'я населення [1, с. 124]. Це підтверджується тим, що на шпальтах наукової періодики гостро ставляться питання здорового способу життя усіх верств населення, рівня їх працездатності, удосконалюється нормативно-правова база, активно розвивається приватна фітнес-індустрія та ін. Однак, за даними Державної програми розвитку фізичної культури і спорту в Україні на 2007–2011 роки, до регулярних рекреаційно-оздоровчих занять залучено лише 13 % населення, з котрих ледь половина приходить на школярів та студентську молодь [5, с. 180].

Важливим завданням реформи освіти в Україні є забезпечення умов формування особистості, яка дотримується здорового способу життя, оскільки здоров'я людини – основа її повноцінного розвитку та здатності до розв'язання соціальних і економічних проблем державотворення. Його реалізація потребує перебудови свідомості людини, а відповідно й мобілізації її життєвих ресурсів, усвідомлення необхідності дотримання здорового способу життя та вироблення особистісної позиції щодо зміцнення стану свого здоров'я впродовж всього життя.

Одним з вирішальних чинників формування молоді людини є стан її здоров'я. Він значною мірою визначає вибір майбутньої діяльності, можливість всебічного розвитку особистості, її соціального ствердження. Стан здоров'я також впливає на загальну підготовленість людини, її духовний і фізичний розвиток, майбутні досягнення в сфері професійної діяльності. Здоровий спосіб життя – раціональний спосіб життя, невід'ємною рисою якого є активна діяльність, що спрямована на збереження і поліпшення здоров'я. Він сприяє суспільному та індивідуальному здоров'ю і є основою профілактики, а його формування – важливим завданням соціальної політики держави в справі охорони й укріплення здоров'я народу [3, с. 224].

На сьогоднішній день вчені наголошують на цілісний погляд на здоров'я, яке інтегрує чотири його складові: фізичну, психічну, духовну, соціальну. Фізичне здоров'я – це стан фізичного, духовного й соціального благополуччя, найважливіша складова частина будь-якого успіху. Це важлива характеристика продуктивних сил, це суспільне надбання, що має матеріальну й духовну цінність. Одним з головних способів збереження здоров'я, фізичної активності, оптимального психофізичного стану студентської молоді є ведення здорового способу життя. Стан здоров'я людини обумовлюється різноманітними соціальними, економічними, екологічними чинниками: якщо умовно прийняти вплив усіх чинників на здоров'я за 100 %, то приблизно 20 % залежить від спадковості, близько 20 % – від екологічних умов, не більше 10% – від стану системи охорони здоров'я. Найбільш суттєва частка, котра за оцінками різних дослідників становить щонайменше 50 % залежить від способу життя людини.

Що ж стосується взаємозв'язку між способом життя та здоров'ям, то він найбільш повно виражається в понятті здоровий спосіб життя. Здоровий спосіб життя визначається – це активна діяльність людей, спрямована на збереження і поліпшення власного здоров'я, оздоровлення організму, боротьбу зі шкідливими звичками та факторами ризику для здоров'я, формування позитивної психологічної установки на збереження, зміцнення й примноження не тільки власного здоров'я, а й здоров'я оточуючих. Крім цього, слід враховувати фактори, що обумовлюють спосіб життя людини, а саме: ставлення до паління,

алкоголю, наркотиків, дотримання режиму дня і харчування, загартування, фізичну активність, психологічний комфорт, рівень сексуальної культури тощо.

Таким чином, формування звичок здорового способу життя зробить неоціненний внесок у рішення проблеми здоров'я націй, без якого не тільки стане неможливим здійснення євроінтеграційних намірів України, а й нормальне функціонування її економіки й забезпечення всіх складових безпеки держави. Адже не можна не усвідомлювати, що рішення всіх цих завдань забезпечуватиме інтелектуальний й фізичний потенціал населення країни, від його життєздатності, від співвідношення між кількістю здорових працездатних людей і кількістю тих, хто за віком або станом здоров'я має потребу в турботі про себе з боку держави.

Порівнюючи «здоров'я сучасного та колишнього поколінь спостерігаємо досить велику різницю. А пояснюється це тим, що наші попередники перебували у тісному зв'язку з природою і цілком від неї залежали. На сучасному етапі розвитку людство живе і розвивається у ритмі виробничого циклу (що в багатьох випадках при «водить не лише до негативних змін у самому здоров'ї організму, а п до таких же змін у природному середовищі» [3, с. 257].

Так, за даними Міністерства охорони здоров'я України в останні десять років зареєстровано підвищення рівня захворюваності й поширення серед молоді хвороб крові та кровотворних органів, недоброякісних новоутворень, хвороб сечостатевої та кістково-м'язової систем та кровообігу; почастишали ускладнення вагітності, пологів і післяпологового періоду, наявні вроджені вади розвитку. Залишається високим рівень захворювань, що передаються статевим шляхом. Соціально небезпечною проблемою став СНІД (ВІЛ-інфекція): за темпами розвитку цієї епідемії Україна посідає одне з перших місць у світі. Переважна більшість ВІЛ-інфікованих наркомани — особи віком від 15 до 30 років; спостерігається зростання ВІЛ-інфекції серед наркоманів-підлітків і дітей.

В Україні відзначається щорічне погіршення психічного здоров'я підлітків, насамперед, внаслідок вживання алкогольних напоїв, наркотичних та інших психотропних речовин. Кількість випускників шкіл, які є практично здоровими становить 5% - 15%. За таких умов здоров'я школярів має стійку тенденцію до погіршення [5, с. 182].

Низький рівень здоров'я молодих людей, що проходять службу в Збройних Силах України, є свідченням негативного ставлення молоді до власного здоров'я: придатними до військової служби визнається 74-76% юнаків, а кількість тих, хто отримує відстрочку за станом здоров'я, постійно збільшується.

Тобто, за останні десятиріччя загальний стан здоров'я населення України значно змінився і саме ця зміна зробила значний внесок у загострення проблем БЖД, які існують на сьогоднішній день.

Ці зміни можна розглянути у процентному відношенні, а саме:

10 % "внеску" припадає на медичну допомогу низької якості та ефективності;

20 % - вплив на здоров'я українців несприятливої екологічної обстановки (забруднення навколишнього природного середовища), яка призводить також і до глобальних змін у природі та кліматі;

20 % - значні зміни в генофонді, підвищення рівня спадкових хвороб;

50 % - припадає на зміни, які створює сама людина допомагаючи" своїм способом життя.

Саме ці 50 % можна розглянути детальніше. До базових чинників такого великого відсотку можна віднести: моральне і психічне навантаження, несприятливі умови праці, шкідливі звички, незбалансоване харчування, низькоякісні матеріально-побутові умови, недотримання правил техніки безпеки (халатне відношення) тощо.

Варто також відмітити професійні захворювання працівників із стажем роботи в межах 5-18 років, які характерні для професій багатьох галузей промисловості (вугільної, чорної металургії, машинобудування, сільськогосподарства).

Вцілому психічні впливи на людину залежать від самої чутливості організму, а саме від індивідуальних особливостей, від зрушень у центральній нервовій системі. Також сюди варто включити і фізичний стан людини. Саме такі впливи можуть викликати стресову реакцію, що в подальшому може призвести до не контролювання своїх дій та вчинків.

Для вирішення основних проблем здорового способу життя сучасного населення, на нашу думку, нагальною потребою виступає здійснення наступних заходів:

1. Створення індивідуального режиму праці та відпочинку. Працівник має пройти бесіду з питань техніки безпеки, робоче місце повинне відповідати правилам і вимогам, повинен мати місце раціональний розподіл сили під виконання роботи як фізичної так і розумової. Для підтримки самого ж потрібно чергувати роботу і відпочинок, тому характер відпочинку має бути протилежний характеру роботи. Тривалий час перебування працюючого у приміщенні потрібно компенсувати дозволяям, проведеним на свіжому повітрі.

2. Режим сну. Результатом повноцінного сну є нормальна діяльність центральної нервової системи і всього організму. Сон повинен бути тривалим і глибоким, хоча ця норма для кожної людини різна.

3. Фізичне навантаження. Воно необхідне для підтримання у гарній формі свого тіла, для розвитку мускулатури та зміцнення серцевого м'яза та імунної системи, а також для поліпшення настрою. Особливу увагу потрібно приділити людям, які ведуть "сидячий" спосіб життя. Таким людям потрібні фізичні навантаження на повітрі (хоча б прогулянка чи ходьба). При відсутності інших навантажень мінімальне навантаження - 15 км кожного дня лише однією ходьбою.

4. Розпорядок дня. Він визначається кожною людиною індивідуально в залежності від виду діяльності і ритму життя, характеру людини, побутових умов, звичок. Зміст самого ж розпорядку дня включає в себе: призначений час для роботи, відпочинку і прийому їжі (як для вихідних так і для буденних днів). Хоча строгого часу і його дотримання можна дотримуватись із деякими неточностями.

5. Загартування, результатом якого являється захист організму від ряду захворювань.

6. Режим харчування. Значна кількість хвороб людини спричинена неправильним харчуванням... їжа повинна бути різноманітною і повноцінною (у певних співвідношеннях мають бути всі живильні речовини). Не можна допускати переїдання, яке в кінцевому результаті може викликати ожиріння та ряду інших захворювань.

І в будь-якому випадку у всіх перелічених вище аспектах завжди потрібно дотримуватись правил особистої гігієни і санітарії.

Отже, проблема формування здорового способу життя охоплює широкий спектр питань. Але необхідність збереження здоров'я і запобігання його руйнації потребує всебічного і комплексного вивчення всіх можливих форм вкорінення в систему освіти формування здорового способу життя. Школа, трудові колективи, сім'я - найефективніші інституції формування здорового способу життя та культури здоров'я дітей та молоді - недостатньо використовують свої можливості через брак практичного досвіду та нерозробленість відповідних виховних технологій.

Незадовільний стан здоров'я молоді обумовлений падінням суспільної моралі, значним соціальним розшаруванням населення, складною криміногенною ситуацією, комерціалізацією статевих стосунків, раннім початком статевого життя, негативним впливом засобів масової інформації.

Сьогодні важливим і перспективним є завдання збереження, зміцнення здоров'я учнів, як за допомогою організації і здійснення особистісно орієнтованого педагогічного процесу з

ухаруванням основних валеологічних принципів, так і виховання відповідального ставлення до власного здоров'я як до найвищої індивідуальної та суспільної цінності.

Таким чином, структура здорового способу життя сучасного суспільства, на наш погляд, має містити такі змістові елементи:

- раціональна навчальна і трудова діяльність з елементами наукової її організації;
- самовдосконалення особистісно важливих якостей учня (сили волі, цілеспрямованості, активності, самодисципліни);
- самоорганізація, що базується на повноцінності розпорядку дня, раціональному відпочинку та розумному поєднанні різних форм оздоровчої діяльності;
- оптимальний руховий режим для підтримки розвитку органів біологічних систем людини, її життєдіяльності та профілактики захворювань;
- психологічна підготовка як основа профілактики стресів, вироблення позитивних емоцій, навчання методикам психорегуляції свого стану;
- особиста поведінка, спрямована на попередження та боротьбу зі шкідливими звичками;
- раціональне й збалансоване харчування як основа правильного розвитку систем організму;
- повноцінний сон, який попереджує фізичну й розумову перевтому.

Список літератури

1. Амосов Н.М. Раздумья о здоровье. – 3-е изд., доп., перераб. – М.: Физкультура и спорт, 2007. – 64с.
2. Бойко Г.В. Целенаправленное развитие двигательных способностей человека. – М.: Медицина, 2010. – 101с.
3. Булич Э.Г., Мурахов И.В. Здоровье человека: Биологическая основа жизнедеятельности и двигательная активность в её стимуляции. – К.: Олимпийская литература, 2009. – 424с.
4. Дубровский В.И. Движения для здоровья // Физкультура и спорт. – 1989. – №2. – С. 3–25.
5. Заплішній І.І., Силченко Ф.С., Бойко М.П. Шляхи оптимізації формування у студентів здорового способу життя засобами фізичного виховання // Вісник ЧДПУ ім. Т.Г.Шевченка. – Вип.44. Серія: пед. науки. – Чернівці, 2010. – С.180-183.

ПАСПОРТИЗАЦІЯ ЯК ВАЖИЛЬ ВПЛИВУ НА ПІДПРИЄМСТВА У СФЕРІ ПРИРОДООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

І.С. Травкіна, ст. гр. ЕО 08, **Л.В. Коломієць**, ст. викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Результатом проведення багатьох міжнародних, регіональних і національних форумів, присвячених проблемам еколого-безпечного розвитку людства та біосфери було одноставне визначення двох основних причин загрози виникнення кризових екологічних ситуацій: низький рівень екологічної культури й свідомості, що майже повсюдний (особливо небезпечний для керівних кадрів) та недостатність впровадження екологічного контролю і управління. Це стосується країн, що розвиваються та, на жаль, і нашої держави. Єдиним виходом з небезпечної ситуації, що склалася, є безумовне дотримання чинного природоохоронного законодавства та термінове прийняття нових національних природоохоронних законів при одночасному надійному забезпеченні їх виконання ефективним державним контролем. За два десятки років, що минули з того часу, як уперше

після затвердження був уведений в дію екологічний паспорт підприємства як нормативно – технічний документ згідно ГОСТ 17.0.0.04 – 90 “Экологический паспорт промышленных предприятий”, залишається актуальним питанням доробки піднормативних актів та їх реалізації.

Необхідність впровадження екологічних паспортів визначена в статті “Державний облік об'єктів, що шкідливо впливають на стан навколишнього природного середовища”, закону України “Про охорону навколишнього природного середовища” (1991 р.). В той час як облік природних ресурсів на сьогодні врегульовано достатньо (у формі кадастрів), облік екологічних характеристик суб'єктів господарювання ще потребує адекватного інформаційного забезпечення для повноцінного врахування їх впливу на природні ресурси. Поряд з тим значну роль в покращенні екологічної обстановки має реалізація Закону України “Про освіту в інтересах збалансованого (еколого-безпечного) розвитку” та вдосконалений варіант Закону України “Про екологічний аудит”. Згідно вищевказаного ГОСТу органи охорони природи координують діяльність підприємств та проектних організацій. Роз'яснення по реалізації законодавства надаються посадовими особами в спеціальних виданнях та інструкціях.

Метою статті є обґрунтування невідкладної екологічної паспортизації для всіх об'єктів людської діяльності та впливу; окреслення проблеми екологічного нормування; аналіз сучасного стану паспортизації; розкриття структури екологічного паспорту.

Практичний досвід екологічного контролю різних виробництв у межах України, Росії, Білорусі, набутий за останні роки, переконливо свідчить, що єдиним документом, де може бути зосереджена вся необхідна екологічна інформація і здійснено детальний облік всіх наявних і можливих джерел забруднення довкілля для попередження негативного впливу, є екологічний паспорт. Згідно стандарту екологічний паспорт виробництва має містити наступну інформацію, призначену для виконання таких еколого-економічних завдань:

- оцінка впливу на довкілля викидів, скидів і відходів конкретного об'єкта і визначення плати за природокористування;
- встановлення для об'єкта гранично допустимих викидів (ГДВ), гранично допустимих скидів (ГДС), гранично допустимих навантажень та інших екологічних показників (безпечні межі шуму, вібрації, електромагнітних випромінювань, виділення тепла тощо);
- планування об'єктом природоохоронних заходів і оцінка їх ефективності;
- підвищення ефективності використання природних, матеріальних та енергетичних ресурсів;
- проведення екологічної експертизи та екологічного аудиту (планових, позапланових, спеціальних);
- контроль за додержанням об'єктами чинного природоохоронного законодавства, екологічних норм і стандартів.

При аналізі впливу виробництва на довкілля необхідно звернути увагу на: екологічність продукції, що випускається; вплив на водні ресурси (обсяги використання, обсяги стоків, характер забруднень, концентрації токсикантів, ступінь очищення); вплив на повітряні ресурси (обсяги забору повітря, кількість викидів у атмосферу, типи шкідливих речовин, ступінь очищення тощо); вплив на матеріальні ресурси й відходи виробництва (обсяги утилізації речовин із стічних вод та газів, кількість твердих відходів – утилізованих і таких, що вимагають поховання, ступінь вилучення з сировини основного компонента); вплив на земельні ресурси (вилучені площі землі, обсяг продукції підприємства, віднесений до 1 га землі, співвідношення основних і допоміжних площ підприємства, виробнича площа на одного робітника, площа комунікацій, під'їзних шляхів, каналізації, водопостачання, енергопостачання, площа землі під житлом і культурно-побутовими об'єктами, площа під санітарно-захисною зоною, площа рекультивованих земель).

Термін дії екологічного паспорта – 5 років. Після його закінчення відповідні регіональні природоохоронні органи щороку продовжують термін дії екологічного паспорта, якщо встановлені для об'єкта екологічні нормативи не були порушені.

Відсутність належного рівня екологічної паспортизації в Україні позбавляє фахівців можливості своєчасно передбачити, запобігти й ліквідувати національні екологічні загрози, гарантувати екологічну безпеку людей, екосистем.

Реалізація Закону України «Про екологічну паспортизацію» - це головний важіль позитивних змін екологічної ситуації. Структуру типових екологічних паспортів для різних об'єктів паспортизації можна об'єднати за певними спеціальними ознаками. Наприклад, екологічні паспорти потенційно небезпечних об'єктів енергетики (зокрема - атомної, альтернативної), промисловості (хімічної, нафтопереробної, металургійної, добувної, машинобудівної тощо), для водних об'єктів (прісноводних, морських), заповідних територій та ін. Екологічні паспорти різних об'єктів людської діяльності і впливу мають істотно відрізнятися як за структурою, так і змістом та обсягом.

Зокрема, екологічний паспорт підприємств повинен відбивати: перехід від вивчення наслідків (стан навколишнього середовища) до детального диференційованого вивчення причин (ситуації по кожному об'єкту і групах родинних об'єктів); перехід від розгляду загального об'єму викидів до питомих показників, віднесених до одиниці виробленої продукції, яка порівнюється з найкращими світовими показниками.

Фахівцями-екологами МОНУ та НАНУ вже розроблено структуру типових екологічних паспортів промислового підприємства: паспорт промислового підприємства має 11 розділів і кілька додатків, в яких наводиться інформація про: розміщення, природні умови, технологію виробництва; сировину і продукцію, схеми матеріальних потоків, використання земельних, матеріальних і енергетичних ресурсів; всі види й обсяги забруднень довкілля; відходи, транспорт, заходи з рекультивативної земель; еколого-економічну діяльність виробництва.

Певні риси екологічних паспортів підприємств і територій повинні бути спільними: наявність розділів, де наводиться загальна інформація про об'єкт (місцезнаходження, площа, фізико-географічна характеристика); інформація про особливості екосистем; відомості про особливості забруднення довкілля, джерела та обсяги забруднення; дані про особливості використання природних ресурсів; інформація про перспективи екологізації та ін.

Екологічний паспорт як обов'язковий документ для всіх підприємств, організацій, об'єктів, транспортних засобів розробляється профільними інститутами та організаціями НАН України, затверджується Міністерством охорони навколишнього природного середовища України і є одним з найважливіших державних природоохоронних документів для всіх об'єктів господарської діяльності.

Основні параметри, що характеризують стан навколишнього середовища й обмежують його забруднення відходами виробництва, – це гранично допустимі концентрації деяких шкідливих речовин (ГДК) у повітрі робочої зони, атмосфері, поверхневих водах навколишніх водойм і ґрунтах.

Переліки ГДК постійно розширюються, що зв'язано з появою нових технологій, матеріалів, а також із новими даними медико-біологічних досліджень, що розкривають невідомі шкідливі впливи на живі організми речовин, які раніше вважалися нешкідливими. У ґрунтах навколишньої зони, де паспортизуються об'єкти, повинні контролюватися ті ж шкідливі речовини, що визначаються у викидах і скидах, тому що вони потрапляють у ґрунти і підґрунтя, а через них у рослини і тварини, осідаючи з атмосфери з осадами і з водойм, у які надходять після очищення стічні води.

Проблема вдосконалення екологічного нормування залишається в наш час однією з найактуальніших і водночас найскладніших в усьому світі. Нині використовується близько 1800 гранично допустимих концентрацій забруднюючих хімічних речовин, вироблених

людиною (близько 1100 – для води, майже 600 – для повітря, до 40 – для ґрунтів і близько 40 – комплексного негативного впливу), хоч загальна кількість їх уже перевищила 20 тисяч, продовжує збільшуватися й потребує нормування.

В Україні по багатьох шкідливих викидах норми гранично допустимих концентрацій (ГДК) більш жорсткі, чим в інших країнах. Але дотримання цих норм досягається не тільки за допомогою вдосконалення технології виробництва й очищення викидів, але і більш простим шляхом, – наприклад, розбавляючи стоки чистою водою до потрібних значень концентрації забруднюючих речовин.

Доведення технології будівництва й експлуатації кожного об'єкта до світового рівня дозволить вирішити задачі зниження витрат матеріалів, енергії і трудових витрат, підвищення якості продукції і мінімізувати антропогенний вплив виробництва на навколишнє середовище (зменшити викиди забруднюючих речовин, запобігти деструкції ландшафтів, скоротити площу відчужуваних земель і т.д.).

Екологічні паспорти допомагають детально й диференційовано проаналізувати причини змін стану довкілля через вплив конкретного підприємства й порівняти його з іншими в світі, які мають кращі природоохоронні показники. Паспорт передбачає оцінку технологій, повноту використання сировини, палива й схем очищення, загальну економічну оцінку збитків і деталізацію її за окремими видами продукції.

Отже, настав час, коли екологічна паспортизація підприємств стала абсолютною необхідною. Це одностайно визнано всіма провідними вченими-екологами України, а також відомими громадськими діячами у галузі охорони природи, прогресивними й патріотично налаштованими політичними діячами та керівниками виробництв.

Не допускає зволікання розробка і прийняття Закону України “Про екологічну паспортизацію”. Кабінет міністрів України має розробити і прийняти постанову “Про порядок складення і використання екологічних паспортів підприємств і методику класифікації їх екологічної безпеки”; взамін ГОСТу 17.0.0.90 необхідно прийняти державний стандарт України “Екологічний паспорт підприємства. Основні положення.”

Лише цілковите дотримання нормативної бази нового законодавства може забезпечити інтеграцію екології і економіки та забезпечити сталий розвиток суспільства на шляху до гармонізації стосунків з навколишнім природним середовищем.

Список літератури

1. Екологічна паспортизація об'єктів антропогенної діяльності – важливий засіб екологізації економіки та підвищення рівня національної екологічної безпеки. Білявський Г.О., Тимочко Т.В. Ж-л “Екологічний вісник” травень – червень, с. 17 – 19.
2. Я.І.Бедрій та ін. Промислова екологія. К.: Кондор, 2010. – 374 с.
3. Нормативні та практичні аспекти виконання оцінки впливу на навколишнє середовище. К.: Веселка 2002 р.
4. Заверуха Н.М. та ін.. Основи екології. К.: Каравела, 2006. – 368 с.
5. Реймерс Н.Ф. Екологія. М.: Ж-л “Россия Молодая”, 1994. – 367 с.
6. ГОСТ 17.0.0.04-90 “Экологический паспорт промышленных предприятий”
7. Закон України “Про охорону навколишнього природного середовища” 1991 р

ВИРІШЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ ПІДПРИЄМСТВ З ВИГОТОВЛЕННЯ МЕБЛІВ

О. Ставенко, магістр.

Кіровоградський національний технічний університет

Виробництво меблів супроводжується утворенням великої кількості деревних відходів, які з різних причин поки не можуть бути повністю використані безпосередньо на меблевих підприємствах. Крім того, при здійсненні технологічних процесів на різних етапах в атмосферу виділяється велика кількість забруднюючих речовин. Висушування вихідного матеріалу потребує витрат енергоносіїв, що також впливає на загальну екологічну ситуацію. Тому питання щодо впливу меблевого виробництва на довкілля є надзвичайно актуальним.

Метою роботи є екологічна оцінка впливу підприємства з виготовлення меблів на довкілля і розробка заходів щодо покращання екологічної ситуації.

До матеріалів, що найчастіше використовуються для виготовлення меблів відносяться: масив натурального дерева (на даному підприємстві в основному використовують масив сосни, берези і дубу); деревинно-шаруваті плити, деревно-стружкові та деревно-волокнисті плити, шпон тощо. При виробництві ДСП, ЛДСП, ДВП в якості в'язучої добавки використовують синтетичні смоли (формальдегіди, фенол-формальдегіди тощо), завдяки чому плити набувають особливої міцності. Але при виготовленні та подальшій обробці таких матеріалів у повітря виділяється велика кількість шкідливих летких речовин.

Основними видами відходів на підприємстві є: обрізки деревини, ДСП, МДФ, фанери, тирса, стружка, пил тощо. Види відходів та місця їх тимчасового розміщення наведено на даному плакаті.

На переважній більшості підприємств меблевої промисловості застосовують прямоточно-централізовані аспіраційні системи. Забруднене повітря збирається місцевими пилоприймачами, далі проходить по збірному повітроводу до циклону, де відбувається його очищення від пилу і викид очищеного повітря в атмосферу. Основними недоліками такої системи є: винесення тепла з приміщення цеху з аспіраційним повітрям; використання потужного вентилятора; порівняно низький ступінь очищення повітря (93%), особливо від дрібного пилу. Тому ми пропонуємо встановити аспіраційні рециркуляційні стаціонарні цехові установки типу УВП-СЦ. Установки забезпечують очищення повітря до санітарних норм (ступінь очищення досягає 99%), що дозволяє повертати очищене повітря в робоче приміщення. В результаті цього скорочуються витрати на припливну вентиляцію і в зимовий час економія теплової енергії досягає 80%.

Утворені на виробництві відходи у вигляді пилу, тирси, стружки на сьогоднішній день частково вивозяться на міське сміттєзвалище, частина їх реалізується стороннім організаціям та населенню, і лише невелика частина деревної стружки використовується на самому підприємстві у виробничих процесах.

Проаналізувавши більшість з відомих на сьогодні способів утилізації відходів меблевого виробництва ми пропонуємо спалювання відходів з метою отримання додаткового джерела енергії за допомогою газогенератора.

Енергетична установка Gefest-120 включає наступні основні вузли: оперативний бункер, шнековий транспортер подачі палива, до складу якого входить дозатор, - шлюзовий затвір, газогенератор, водогрійний котел, контроллер - програматор, комплект устаткування систем зволоження палива. Сипке паливо з бункера надходить в шнековий транспортер, що працює в автоматичному режимі. Обрізки і кускові відходи завантажуються вручну безпосередньо в топку котла.

Шнековий транспортер здійснює дозовану подачу палива в газогенератор. Для підвищення ефективності газифікації сухого палива в конструкції установки передбачено автоматичне зволоження на вході в газогенератор. Камера газогенератора розігрівається до температури 1100 - 1200°C. Під впливом високої температури тут відбувається інтенсивне термічне розкладання палива, у тому числі складних хімічних компонентів. Горіння газів починається в газогенераторі і закінчується у факелі, направленому в топку котла, в якому відбувається нагрів води.

Отримана енергія може бути використана для обігріву приміщення в холодну пору року, а також для сушки пиломатеріалів.

Нами було проаналізовано також основні відомі технології сушки деревини, на основі чого було зроблено висновок про недостатню ефективність та велику енергоємність застосованої на підприємстві технології конвективної сушки. Тому ми пропонуємо використання вакуумної камери ВС-1 замість встановленої на підприємстві конвективної сушильної камери СК-1-12Е. При цьому буде зменшено тривалість сушки пиломатеріалів у майже 3 рази, що дозволить більш раціонально використовувати енергоносії.

У фазі сушки при зниженому тиску кипіння, вода випаровується з деревини при температурі 50 - 80° С і таким чином може бути швидше видалена. Виділена водяна пара висмоктується насосом, знову зріджується в зовнішньому конденсаторі за допомогою охолодження повітрям і збирається в конденсатозбірник. Тепло, виділене конденсатором, може бути використане для встановлення температурного режиму, наприклад в складському приміщенні.

Таким чином, меблеві підприємства справляють істотний вплив на довкілля. З метою зменшення такого впливу повинні застосовуватись новітні розробки стосовно переробки відходів меблевої галузі.

Список літератури

1. Демьянов В.В. Пути использования отходов древесины. Изд-во «Химия»: Рига. –1993, 79 с.
2. Петрова О.В., Рапопорт А.М. Использование отходов деревообработки за рубежом. Обзорная информация. – М.: «Арт». – 2005. - 24 с.
3. Парфенов В.И. «Утилизация отходов лесной промышленности». Изд-во «Уральский рабочий» М. – 1999. - 59 с.
4. Давиденко П.А. Комплексное использование отходов древесины в мебельной и деревообрабатывающей промышленности. М.: Изд-во «Лес. промышленность» . – 1967. – 86 с.

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ПТАХОКОМБІНАТІВ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Т. Замкова, магістр.

Кіровоградський національний технічний університет

Аналіз розвитку світового птахівництва показав, що в більшості країн м'ясо птиці було і залишається важливою складовою раціону харчування людини, оскільки доведено, що лише жирні поліненасичені кислоти, які містяться у продуктах птахівництва, позитивно впливають на здоров'я людини. Попит на м'ясо птиці зумовив потребу у збільшенні виробництва цієї продукції.

На відміну від "червоних" видів м'яса - яловичини і свинини, м'ясо курки містить в два рази менше жирів. Ще одна перевага курячого м'яса - низька, в порівнянні з червоним м'ясом, собівартість. Тому, окрім житку самого м'яса птиці, зростає об'єм його використання у виробництві м'ясопродуктів.

За останні 20 років виробництво м'яса птиці підвищувалося в середньому на 6%. До 2017 р., за прогнозними розрахунками, воно зросте утричі. Нині попит на м'ясо птиці на споживчому ринку почав підвищуватися. Разом з тим збільшується і кількість підприємств птахо розведення, які в тій чи іншій мірі здійснюють вплив на навколишнє середовище. Тому питання щодо екологічних проблем птахокомбінатів є надзвичайно актуальним.

Метою роботи є аналіз екологічних аспектів птахорозведення.

Для досягнення поставленої мети необхідно було виконати ряд завдань, основними з яких були:

- проаналізувати основні види забруднень, що виділяються в навколишнє середовище підприємствами птахівництва;
- охарактеризувати основні види відходів птахофабрик;
- запропонувати шляхи покращання екологічної ситуації.

Подальше збільшення виробництва яєць і м'яса птиці буде супроводжуватися збільшенням в пропорційній кількості так званих органічних відходів: пташиного посліду, стічних вод, нехарчових продуктів технічної переробки птиці, які з різних багатьох об'єктивних і суб'єктивних причин доки не можуть бути повністю використані безпосередньо в птахівницьких господарствах. При цьому так звані «відходи» є величезним невживаним потенціалом у вигляді цінних органічних компонентів, в яких мають гостру потребу інші галузі і підрозділи агропромислового комплексу України: рослинництво, землеробство, квітникарство, тепличні комбінати, комбікормові заводи при виробництві кормових добавок.

В даний час від однієї середньої птахофабрики (400,0 тисяч курей-несучок або 6,0 млн курчат-бройлерів) в рік надходить до 40,0 тис. тонн пташиного посліду, понад 500,0 тис. м³ стічних вод, більше 600 т продуктів технічної переробки птиці.

Крім того, від виробничих зон утримання і вирощування птиці з птахівницьких приміщень щодоби надходить понад 2 млн м³ відпрацьованого повітря, яке містить в своєму складі пилоподібні частки, шкідливі хімічні сполуки, повітряною дорогою що поширюються на великі відстані від птахофабрик.

Проте, відсутність комплексних конструкторських і технологічних розробок, проектних рішень по утилізації так званих відходів привело зрештою до того, що пташиний послід, рідинні стоки, технічні відходи переробки нерідко накопичуються поблизу птахофабрик і стали представляти для довкілля серйозну екологічну проблему.

Таке положення стало викликати серйозну тривогу санітарних лікарів і жителів довколишніх поселень. До числа найбільших забруднювачів довкілля входять птахофабрики, які випускають велику номенклатуру птахівницької продукції, висока якість якої підтверджена відповідними сертифікатами, медалями і дипломами багаточисельних виставок.

Для підстилки на птахофабриках використовують торф, подрібнену соломку, труху гречки, стержні кукурудзи і інші вологоємкі матеріали. В середньому в день для однієї курки потрібно 10 - 15 г підстилки, для качок і гусей - 20 - 25 грам. Пташиний послід, отриманий на такій органічній основі, найбільш цінний для землеробства. Проте на великих птахофабриках часто виникає проблема з постачаннями необхідних наповнювачів, зростають транспортні витрати на завезення і вивезення підстилкового матеріалу. Тому останнім часом усе більш широкого застосування набуває гідравлічний спосіб видалення пташиного посліду у пташниках. За літературними даними, більше 60% виходу всього посліду складає розведений пташиний послід вологістю 80 - 90% і вище. Виходячи з різних технологій утримання птиці розрізняють природний (нативний) послід вологістю 65 - 70%, напіврідкий -

70 - 90, рідкий - 91 - 95 і стічні води - більше 95% води. Поживна цінність пташиного посліду залежить від міри його розведення: чим більше води, тим нижче концентрація в ньому елементів живлення.

Близько 73% пташиного посліду в Україні отримують у вигляді безпідстилкового з різною мірою розведення його водою. Найбільш цінним добривом є термічно висушений пташиний послід, який виготовляють на птахофабриках без розбавлення водою. Проте для його отримання необхідні значні капіталовкладення - будівництво критих майданчиків для зберігання і підсушування пташиного посліду, цехи обладнані сушильним устаткуванням, складські приміщення для зберігання готової продукції, ємкості для зберігання палива - газу, мазуту (пічне паливо). Для отримання 1 т готового продукту необхідно мати 4 т вологого посліду і до 270 кг палива. Повільне впровадження термічного висушування пов'язане з високими енергетичними витратами.

Підстилковий послід характеризується хорошими фізичними властивостями для транспортування і зберігання в польових буртах. Нативний безпідстилковий послід має незадовільні фізичні властивості, він неплинний і несіпкий, легко злипається, погано піддається транспортуванню і рівномірному внесенню до ґрунту. Кращий спосіб поліпшення його властивостей - приготування компостів.

Напіврідкий і рідкий пташиний послід має хорошу плинність, яка дозволяє механізувати всі процеси по його видаленню, зберіганню і внесенню до ґрунту. Проте додавання води збільшує транспортні витрати, вимагає додаткового будівництва сховищ посліду.

Стічні води отримують при ненормованій витраті води при видаленні посліду з птахофабрик, але це не вигідний вигляд добрива, оскільки в ньому вміст поживних речовин в 3 - 4 рази менше в порівнянні з вихідним послідом. За відсутності сховищ рідкий пташиний послід і стічні води птахофабрик не можна використовувати для удобрення овочів і інших сільськогосподарських культур, це часто є джерелом забруднення довкілля. Часто такі відходи птахофабрик зливають в земляні траншеї, мікропониження рельєфу, що призводить до тривалого відчуження земельних угідь і інфільтрації хімічних елементів в глибші шари ґрунту. Ось чому позитивне рішення питання утилізації пташиного посліду можливе за умови впровадження індустриальних методів. Для цього перш за все необхідно побудувати 1 сховище біля ферми і польові сховища посліду, криті майданчики тощо, аби в них можна було 3 - 4 місяці зберігати пташиний послід.

На відміну від інших органічних добрив пташиний послід в процесі зберігання інтенсивно втрачає азот і органічну речовину. Лише протягом 2 місяців вони складають 40%, а при тривалому зберіганні - більше.

Несанкціоновані зони зберігання посліду є істотним джерелом не лише забруднення рельєфу ґрунтів, водоймищ і підземних вод, але і причиною виникнення і поширення різкого неприємного запаху, прискореного зростання і розвитку личинок і яєць гельмінтів і мух, безлічі інших мікроорганізмів, серед яких можуть бути збудники небезпечних захворювань.

Як показують результати обстеження багатьох птахофабрик в різних регіонах України, однією з головних причин виникнення екологічної небезпеки від накопичення посліду є низька якість виконання технологічних операцій по видаленню посліду з птахівницьких приміщень, а також його неправильного зберігання, транспортування і використання як органічного компоненту при виробництві добрив.

При тривалому зберіганні посліду на ґрунтових майданчиках відбувається забруднення ґрунту, ґрунтових і поверхневих вод. У поверхневому шарі ґрунту таких площ по висоті 0,4 м міститься до 4950 кг/га мінерального азоту, у тому числі 2500 кг/га нітратного, що в 17 разів вище в порівнянні з незабрудненим ґрунтом.

У ґрунтових водах на майданчиках зберігання пташиного посліду, де накопичуються атмосферні опади, вміст (мл/л) нітратного азоту перевищує вміст його в дренажних водах з

поля в 2 рази, аміачного азоту - в 8 разів, фосфору - в 11 разів, калію - в 10 разів. Ерозія ґрунтів, змивання добрив і органічних відходів призводять до сильного забруднення річок і озер.

Незадовільне зберігання і незадовільне використання посліду не лише завдає істотної шкоди довкіллю, приводячи прилеглі до птахофабрик території в незадовільний екологічний стан, але і призводить до втрат величезної кількості необхідного для сільськогосподарських угідь якісного органічного добрива.

Ми пропонуємо застосування технології вакуумної сушки посліду, що дозволить в кінцевому підсумку отримувати високоефективні гранульовані добрива. Вихідний продукт надходить через приймальний бункер у вакуумну камеру для сушки. Подача продукту здійснюється системою завантаження відповідно до продуктивності устаткування. В процесі сушки вихідний продукт рухається за допомогою транспортерів по теплообмінникам. В ході нагріву матеріалу, що переробляється, відбувається його кипіння, і розділення на 3 складових (суха речовина, конденсат, газ). Далі сухий кінцевий продукт надходить в камеру - збірник готової продукції. Після цього відбувається вивантаження готового продукту в безперервному режимі шнековим транспортером і подача його на лінію грануляції. Після грануляції готовий продукт подається на лінію упаковки, де фасується в мішки. Дана технологія дозволяє забезпечувати обробку вихідного продукту в режимі щадних температур із збереженням корисних властивостей вихідного матеріалу, свідченням чого є хімічний склад посліду до і після процесу зневоднення. Ми бачимо, що послід, висушений у вакуумі має властивості, наближені до найбільш цінного органічного добрива – природного гуано морських птахів.

Крім посліду на птахокомбінаті утворюються також малоцінні продукти переробки птиці (пір'я, кістки, полегла птиця тощо). Такі відходи можуть бути перероблені на кормове борошно. На сьогодні на підприємстві застосовується обробка таких відходів методом варіння у горизонтальних вакуумних котлах. Але такий спосіб має ряд недоліків: займає багато часу (6-10 годин), при варінні руйнуються важливі амінокислоти, утворюються важкопереварювані сполуки. Тому нами запропоновано застосування на даному підприємстві технології високотемпературної короткочасної обробки у гідролізері. В процесі високотемпературної короткочасної обробки відбуваються фізико - хімічні зміни в сировині і змінюється якість кормів: відбувається їх стерилізація і детоксикація, желатинізація і розрив клітинних стінок. Обробка відбувається впродовж 1,5 хвилин. Також підвищується поживна цінність корму. Короткочасна високотемпературна обробка не погіршує якість жиру і забезпечує максимальне збереження незамінних амінокислот.

Отже, основними видами забруднень, що виділяються підприємствами птахівництва є: газопилові викиди, стічні води, органічні відходи і нехарчові відходи птахо переробки. Найефективнішим способом використання органічних відходів є виробництво гранульованих добрив. Застосування високотемпературної короткочасної обробки малоцінної сировини переробки птиці дозволить отримувати цінну харчову добавку.

Список літератури

1. Лисенков А.А. Технология переработки продуктов убоя. – М.: МСХА, 2002г.
2. Макаревич Н.Г. Технология производства и переработки животноводческой продукции. – М.: Манускрипт, 2005г.
3. Технология промышленного птицеводства в условиях Среднего Урала. Методические рекомендации. – Екатеринбург 2003г.
4. Пигарев Н.В., Столяр Т.А., Шумков Е.Г. Технология производства продуктов птицеводства на промышленной основе. – М.: Колос, 2001г.
5. Фисин В.И., Столяр Т.А. Производство бройлеров. – М.: Агропромиздат, 2003г.

ВПЛИВ КОМП'ЮТЕРА НА ЗІР ЛЮДИНИ

О.О. Косенко, ст. гр. КІ 10-1, В.В. Махно, викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Ніхто, мабуть, не стане заперечувати той факт, що для багатьох людей комп'ютер став важливою і необхідною частиною способу життя. В даний час жодна галузь людської діяльності не обходиться без застосування комп'ютерної техніки. Комп'ютер допомагає людині при вирішенні багатьох завдань, полегшує працю, відкриває нові горизонти для мислення та дій, надає нові можливості. Але не варто забувати про те, що існує і зворотній бік медалі. Тривала робота за комп'ютером негативно позначається на багатьох функціях нашого організму: нервовій діяльності, ендокринній, імунній та репродуктивній системах, на зорі і кістково-м'язовому апараті людини і т.д.

На сьогодні черги до кабінетів офтальмологів красномовно свідчать - усе менше людей може похвалитися гарним зором. Статистика відзначає збільшення захворюваності короткозорістю, катарактою, глаукомою та віковою дегенерацією сітківки. Найстрашніше, що ці захворювання з кожним роком молодіють.

За інформацією Всесвітньої організації охорони здоров'я: у світі проживає 45 млн. сліпих, котрі вимагають соціальної і професійно-технічної підтримки; у світі поживає 135 млн. людей з низьким зором; протягом 1994-2000 років кількість сліпих у світі збільшилася на 64%; 90% сліпих і людей з низьким зором проживає в країнах, що розвиваються: в Індії, в Африці (регіон Сахари), у Китаї тощо; кожні 5 секунд у світі сліпне одна людина; кожну 1 хвилину у світі сліпне одна дитина. Статистика показує, що рівень очних хвороб серед школярів та студентів за останні 5 років виріс в 1,5 рази. Це пов'язано, перш за все, з підвищенням навантаження, викликаними роботою на комп'ютері. Проблеми із зором можуть стати серйозною перешкодою в роботі й навчанні. Бухгалтери й менеджери, студенти й школярі, дизайнери й системні адміністратори, а також усі, хто проводить за комп'ютером більше 2-х годин у день, скаржаться на свої очі. Зорова система людини погано пристосована до розглядання зображення на екрані монітора. Очі реагують на найдрібнішу вібрацію тексту або картинки, а тим більше на мерехтіння екрана. Перевантаження очей призводить до втрати гостроти зору. Погано позначаються на зорі невдалий добір кольору, шрифтів, компоновання вікон у використовуваних програмах, неправильне розташування екрана.

Робота за комп'ютером технічно зводиться до введення або читання тексту, малювання або вивчення деталей малюнків, креслень. Це величезне навантаження на очі, адже зображення на екрані дисплея складається не з безперервних ліній, як на папері, а з окремих крапок, які світяться і мерехтять. Якщо до того ж монітор невисокої якості й інтерфейс використовуваних програм невдалий, то наслідки не змусять себе чекати: у користувача погіршується зір, очі починають слізлитися, з'являється головний біль, стомлення, двоїння зображення. Це явище одержало назву «комп'ютерний зоровий синдром». Уникнути його допоможе дотримання основних правил гігієни зору.

Не можна сидіти близько до екрана. Відстань від монітора до очей має дорівнювати приблизно довжині витягнутої руки. Не можна працювати з поставленою на максимум яскравістю і контрастністю. Збільшувати контрастність інколи спонукає брудний екран або шар пилу, тому треба регулярно протирати монітор вологою серветкою чи спеціальним хімічним розчином. Щоб освітлювальні прилади не давали відблисків на моніторі, треба використовувати додаткове бічне освітлення, краще – зліва. У поле зору користувача не повинні потрапляти освітлювальні прилади, тому що це посилює навантаження на очі. Не можна сидіти за комп'ютером у сутінках або в темряві. Якщо щось треба передрукувати з

паперу, то аркуші слід розмістити якомога ближче до екрана, наприклад на кронштейні поруч з екраном, щоб зменшити «розкидання» погляду.

У перервах між роботою на комп'ютері необхідно влаштовувати розминку. Існують комп'ютерні програми, що імітують відпочинок для очей. Деякі з них розробники підносять навіть як програми для поліпшення зору. Важко сказати, наскільки вони дієві, дуже часто, як ви знаєте, реклама видає бажане за дійсне або, як мінімум сильно перебільшує достоїнства і ні словом не згадує про недоліки. Напевно, краще ті ж 10 хвилин відпочити по-справжньому, чим роздивлятися екран з імітацією відпочинку. Найбільшу користь гімнастика для очей приносить для профілактики і на перших стадіях ослаблення зору. У цих випадках за допомогою правильного тренування очних м'язів цілком можливо добитися деякого поліпшення зору, відновлення його гостроти, запобігти розвитку серйозніших хвороб очей. Бажано виконувати "очний" комплекс вправ і тим, хто працює за комп'ютером, і тим чиї очі схильні до перевтоми. Гімнастика для очей зазвичай займає не більше п'яти хвилин. Ось орієнтований комплекс вправ для очей. Вправи виконуються сидячи в зручній позі, хребет прямий, очі відкриті погляд – прямо, відвернувшись від комп'ютера. Один із варіантів:

1. Погляд спрямовувати вліво-вправо, вправо-прямо, вгору-прямо, додолу-прямо без затримки в кожному положенні. Повторити 5 разів і 5 разів у зворотному напрямі.

2. Закрити очі на рахунок «раз-два», відкрити очі і подивитися на кінчик носа на рахунок «три-чотири».

3. Кругові рухи очей: до 5 кругів вліво і вправо.

Також можна виконувати ще такий комплекс вправ

1. Швидко кліпати очима протягом 15 с.

2. Заплющити очі. Не відкриваючи очей, начебто подивитися ліворуч на рахунок «раз-чотири», повернутися у вихідне положення. Так само подивитися праворуч на рахунок «п'ять-вісім» і повернутися у вихідне положення. Повторити 5 разів.

3. Спокійно посидіти із закритими очима, розслабившись протягом 5 с.

Людам із напруженим режимом зорової роботи або ослабленим зором треба споживати продукти, які зміцнюють судини сітківки ока: чорницю, чорну смородину, шишину, журавлину, моркву. У їхньому раціоні мають бути також печінка тріски та зелень – петрушка, салат, кріп, зелена цибуля. Можна приймати готові препарати, які містять чорницю, каротиноїди, селен, цинк, мідь, аскорбінову кислоту, токоферолі, а також полівітаміни. На жаль, з їжі наш організм не може отримати всі необхідні речовини. Це відбувається і через виснаження ґрунтів і через те, що навіть свіжі продукти потрапляють на наш стіл тільки через кілька тижнів, або навіть місяців після того, як були зібрані. Крім того багато людей обмежують калорійність їжі, харчуючись напівфабрикатами або «швидкою їжею». Таким чином виникає дефіцит необхідних, корисних важливих вітамінів і мікроелементів, який призводить до поступового, але неухильного погіршення здоров'я. Вітамінно-мінеральні комплекси направленої дії – це нагальна потреба для кожного, хто хоче зберегти здоров'я. Деякі офтальмологи радять більше пити рідини – це підтримує необхідний рівень вологості в тканинах. Останніми роками розроблено також десятки спеціальних препаратів для компенсації сухості очей – «штучні сльози». Дедалі ширше використовуються також очні краплі, які мають антиоксидантну дію. Слід звернути увагу, що інколи в аптеках тим, хто просить «щось від втомлених очей», пропонують краплі, котрі швидко знімають почервоніння. Проте звуження судин, які живлять кон'юнктиву, може погіршити її кровопостачання і ускладнити проблему. Тому препарати вам має порекомендувати досвідчений лікар, а не просто фармацевт в аптеці.

Комп'ютери міцно увійшли в наше життя. Обійтись без них людство вже не може. Однак, йдучи в ногу з часом важливо пам'ятати про те, що здоров'я – важлива складова нашого життя. Пам'ятайте про це.

ФОРМУВАННЯ У СТУДЕНТІВ ПОЗИТИВНОГО СТАВЛЕННЯ ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМИ ВПРАВАМИ

В.В. Ковальова, ст. гр. ЕС 10, В.Ф. Зубенко, викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Процеси державотворення призвели до принципових змін в багатьох сферах суспільного життя, що не могло не зачепити і системи ставлень громадян як до процесів перебудови, так і до відповідних сфер життєдіяльності. Сьогодні, як ніколи, посилюється важливість психолого-педагогічних досліджень в сфері визначення ціннісних орієнтацій молоді, трансформацій, які відбуваються практично за всіма напрямками інтегрування людини в суспільне життя, включаючи навіть ті з них, що традиційно здавались сталими ознаками юнацького віку. Реалізація будь-яких перебудовчих процесів, прагнення досягти успіху на теренах реформування освіти і суспільства можливі лише за умов наявності знань щодо реальних тенденцій, що відбуваються на рівні окремих соціальних груп та конкретних індивідів.

Як відомо, процеси реформування в суспільстві не залишили осторонь і систему фізичного виховання молоді. Сьогодні йде активний процес створення національної системи фізичного виховання, пошук її концептуальних засад. Адже система фізичного виховання тісно пов'язана з освітою, охороною здоров'я, культурою матеріального виробництва, обороноздатністю суспільства, всіма галузями матеріального виробництва, духовним розвитком суспільства. Відзеркалюючи соціальний, економічний, духовний стан держави, фізичне виховання виступає як якісно особливий, історично обумовлений тип соціальної практики, що включає ідеологічні, науково-методичні, програмово-нормативні та організаційні елементи і покликаний задовольнити потребу суспільства у фізичному вихованні громадян.

Дослідники проблем фізичного виховання відмічають, що сьогодні у теорії і практиці фізичного виховання має прояв ряд суперечностей:

- між соціальним замовленням на формування та розвиток фізичної культури громадян України і недосконалістю теоретико-методичної бази її забезпечення;
- між зростанням вимог щодо рівня підготовки спеціаліста з фізичного виховання (педагога) у вищому навчальному закладі та низьким рівнем його готовності до реалізації професійних функцій;
- між потребою у підвищенні ефективності функціонування системи фізичного виховання в Україні і недосконалістю її окремих елементів;
- між можливостями педагогічного управління процесом фізичного виховання учнівської молоді I рівнем технологічної підготовки педагогів, особливо щодо питань планування і контролю.

На наш погляд, цей перелік можна продовжити. Серед суперечностей сьогодення можна назвати також:

- зростання необхідності в оздоровчих заходах у зв'язку з станом гіподинамії багатьох верств населення і водночас зниження можливостей щодо їх проведення внаслідок економічних негараздів та зниження реальної мотивації занять фізичною культурою;
- згортання національних програм підтримки масового спорту та фізичної культури і згасання інтересу у населення не лише до спортивних заходів, а й взагалі до активного відпочинку;
- поширення серед молоді малорухомих видів занять (комп'ютер, телебачення), що збігається з змінами у режимах харчування, і девальвацією ідеалів фізичної активності, духовного наповнення.

Аналіз досліджень, присвячених питанням фізичного виховання, довів, що найбільша кількість робіт присвячена проблемам загального плану, фізичного виховання учнів загальноосвітньої школи, підготовки фахівців з фізичного виховання.

Фізична культура є певною цінністю для кожного конкретного учня, яка забезпечує його соціалізацію на основі оволодіння специфічним змістом фізичної освіти як частин загальної культури нації, в якій моделюються і віддзеркалюються людські взаємини. В цьому контексті фізична культура є засобом формування особистості, її свідомості і культури, розвитку психічних процесів, які керують емоційною та руховою сферами людини і вдосконалюють їх.

"Фізичне виховання" - складова частина системи загального виховання; спеціально організований процес, спрямований на зміцнення здоров'я і загартування організму людини, гармонійний розвиток її функцій і фізичних можливостей, формування важливих рухових здібностей, навичок і вмінь. Основними засобами фізичного виховання є фізичні вправи гімнастика, ігри, спорт, туризм, оздоровчі сили природи (сонце, повітря, вода і земля) та гігієнічні фактори, які використовуються під час уроків фізичної культури, фізкультурно-оздоровчих занять та спортивно-масової роботи. Фізичне виховання здійснюється в єдності з розумовим, моральним, естетичним і трудовим вихованням та навчанням. У його основу покладено вимоги всебічності підготовленості, що має відповідати сучасним запитам життя, праці і професійної діяльності. Фізичне виховання учнів проводиться в таких формах: навчальна робота; фізкультурно-оздоровча робота в режимі дня школи; позакласна робота з фізичної культури, спорту і туризму: самостійні заняття в домашніх умовах та за місцем проживання".

Поняття "позитивне ставлення до фізичного виховання студентів технічного університету" розглядається нами як складний психологічний феномен, специфічна форма психічного відображення дійсності, яка проявляється в особливостях поведінки майбутніх фахівців, спрямованої на оздоровлення, використання фізичних вправ з метою покращення життя важливих рухових умінь і навичок, особистісне самовиховання й самовдосконалення.

Проблему формування у студентів мотиваційно-ціннісного ставлення до системи знань, умінь і навичок у фізичній культурі досліджували В.Г.Бауер, М.Я.Віленський, В.В.Дудоров, П.К.Дуркін і М.П.Лебедева, Р.Ф.Кабіров, В.А.Космачев, О.П.Петров, А.Н.Піязин. Вони акцентували увагу на необхідності використання принципу гуманізму у формуванні системи фізичного виховання студентської молоді, спрямованого на посилення уваги до особистості студента як до вищої соціальної цінності та перетворення студента з об'єкту соціально-педагогічної дії педагога в суб'єкта активної творчої діяльності на основі розвитку внутрішніх мотивів до самовдосконалення й самовизначення.

Дослідники В.І.Григор'єв, А.В.Домашенко, Г.Є.Іванова, Л.С.Кравченко, Л.І.Лубишева, А.А.Огністий, Р.Т.Раєвський, С.М.Канішевський і В.Г.Лапко, М.О.Третьяков обґрунтували необхідність вдосконалення змісту занять з фізичного виховання та вказували на пріоритетність сучасної системи фізичного виховання студентської молоді у формуванні фізичної культури як виду загальної культури молодої людини, здорового і спортивного стилю життєдіяльності майбутніх фахівців виробництва, науки, культури.

Формування позитивного ставлення пов'язане із задоволенням студентами процесом занять з дисципліни "Фізичне виховання" (динамічність, емоційність, новизна, різноманітність, спілкування); з результатами занять (набуття нових знань, умінь і навичок, оволодіння різноманітними руховими діями, випробування себе, підвищення результату); з перспективою занять (фізичне вдосконалення і гармонійний розвиток, виховання особистих якостей, зміцнення здоров'я, підвищення спортивної кваліфікації).

Проаналізовано генезис становлення структури та змісту дисципліни "Фізичне виховання" у вищих навчальних закладах. Доведено, що структура, зміст, цільова

спрямованість навчальних програм з фізичного виховання для студентів вищих навчальних закладів України розвивалися еволюційним шляхом, зберігаючи відносно стабільність у структурі й помітно відрізняючись за змістом програмного матеріалу, метою і завданнями фізичного виховання, кількісними параметрами навчального навантаження. Інтеграція України в європейський освітній простір вимагає переосмислення ключових позицій формування змісту навчальної дисципліни "Фізичне виховання".

Доведено, що заняття з дисципліни "Фізичне виховання" стають простором для саморозвитку та самореалізації молодої людини, які здійснюються на основі культурного ставлення до свого тіла, оптимально організованої рухової активності, ведення здорового способу життя, максимальної реалізації потреб у фізкультурній діяльності.

Теоретичний аналіз проблеми формування позитивного ставлення до фізичного виховання студентів вищих технічних навчальних закладів показав, що означена проблема перебуває в центрі уваги як вітчизняних, так і закордонних дослідників. Основними напрямками роботи щодо цього формування є ознайомлення студентів з функціонуванням їхнього власного організму, висвітлення ролі фізкультурно-спортивної роботи з провідною діяльністю студентів, актуалізація інтересу суб'єкта до власної фізичної організації (образу фізичного "Я"), переконання студентів у необхідності займатися фізичними вправами, активізація потреби в досягненні спортивного результату; використання стимулів до занять фізичним вихованням. Дані анкетування студентів Донецького національного технічного університету, Запорізького національного технічного університету та Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут" свідчать про те, що вирішальним у формуванні позитивного ставлення до фізичного виховання студентів технічного університету має стати цілеспрямоване формування й закріплення у них усвідомленої мотивації й потреби самостійно піклуватися про своє здоров'я.

До основних компонентів змісту формування позитивного ставлення віднесено теми, пов'язані з формуванням позитивного ставлення до фізичного виховання; знання, уміння та навички студентів щодо формування фізкультурно-оздоровчої діяльності. Доведено, що доцільними методами формування позитивного ставлення є дискусія, ділова гра, аналіз конкретних ситуацій, що виникають під час занять з фізичного виховання; використання комп'ютерних програм, використання відео-матеріалів, завдяки яким студенти мають можливість наочно бачити правильність виконання фізичних вправ, методи стимулювання: заохочення при перших, навіть невдалих, спробах виконати фізичну вправу та заохочення до високих спортивних досягнень.

ГІГІЄНА ТА ПРОФІЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМУ НА ЗАНЯТТЯХ АТЛЕТИЧНИМИ ВИДАМИ СПОРТУ

Х.М. Мірошніченко, ст. гр. БП 09-2, Ю.А. Трохименко, викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Роль гігієни і санітарії в системі фізичного виховання, спорту і у спортивній боротьбі

Гігієна (hygicinos - гр. та яка дає здоров'я) - наука про здоров'я вивчає зв'язок та взаємодії з навколишнім середовищем, а також вплив різних внутрішніх і зовнішніх факторів

на здоров'я людини, нерозривно пов'язана із фізичним вихованням її, з фізичною культурою суспільства тому, що метою фізичного виховання є створення здорового працездатного і потрібного по своїх морально-психологічних якостях і фізичних як члена людського суспільства.

Саме вимога для повноцінного фізичного виховання людини є вимога гігієни.

Саме поєднання фізичного виховання із гігієною складає поняття “фізична культура”.

Санітарія (лат. sanitas - здоров'я) складова поняття “гігієни”, під С. розуміють методологію гігієни, тобто ті засоби, заходи, способи і методи розроблені гігієною для практичного втілення в життя людини і суспільства.

З перших хвилин життя людини він відчуває вплив гігієнічних норм і санітарних заходів, які засвоюються лікарями, батьками і родичами.

Вимоги до виконання санітарно-гігієнічних норм і заходів в повсякденному житті кожним чином людської спільноти (роду, сім'ї, племені, виробничих і інших колективах, народу, держави, нації) виховуються першими у вихованні моралі - сукупності норм і вимог до його поведінки в суспільстві і норм задоволення його потреб відповідного його місця в ієрархії суспільства.

Саме засвоєння моральних норм в свідомості і в підсвідомості і виконання них добровільно, свавільно і робить з двоногої тварини, істоти - людини.

Що до гігієнічних норм і вимог то вони відбиваються у звичаях і традиціях народів, в релігійних і державних постановах. Відповідно що і їх невиконання карається громадським осудом, релігійними покараннями, адміністративними і судовими органами.

Саме в сфері фізичного виховання і спортивної діяльності формується і засвоюється санітарні норми, гігієнічні змагання і вміння у підростаючого покоління.

Кожний працівник фізичної культури, кожний спортсмен повинний тільки сам знати і повсякденно виконувати санітарні вимоги, бути прикладом для оточуючих, а і з перших кроків вчили своїх учнів здоровому способу життя.

Сучасні основи гігієни і санітарії фізичних вправ і спорту розроблені Петром Францієвичем Лесгафтом на початку ХХ сторіччя. В своїх роботах “Основи естественной гимнастики”, “Об отошении атомии к физическому воспитанию”, “Руководство по физическому воспитанию детей школьного возраста” він визначає ряд конкретних гігієнічних нормативів для процесу фізичного виховання і спорту.

Його учнями і послідовниками В.В. Горішевським, Л.І. Чулицькою, В.А. Волшанською видається першим навчальний посібник “Гигиена физических управлений и спорта” у 1939 році. В цьому посібнику сформульовані основні завдання гігієни фізичної культури та спорту:

1. Визначення гігієнічних особливостей професійної діяльності різних колективів і розробка відповідних норм і вказівок для викладачів фізичної культури і спорту;
2. Вивчення впливу різних факторів зовнішнього середовища на здоров'я займаючихся і розробка відповідних гігієнічних норм і санітарних вимог і заходів;
3. Визначення гігієнічних норм і санітарних вимог будівництва їх експлуатації спортивних споруд і обладнання;
4. Розробка норм харчування спортсменів;
5. Складання науково обгрунтованих вказівок по тренуванню, гартуванню, режиму індивідуальної гігієни фізкультурників і спортсменів.

Виховуючі необхідні мати фізичні і психічні якості в своїх учнів тренер повинен знати які і як різні вправи та інші фактори впливають на їх здоров'я і рівень тренуваності, повинний вміти враховувати і передбачити їх вплив плануванні навчально-тренувального процесу і змагальної діяльності. Відповідно з гігієнічними нормами він повинний вміти облаштувати місця змагань і занять, вимагають від обслуговуючого персоналу і спортсменів в підтримці санітарних вимог, організувати режим дня і харчування.

Боротьба, бокс, групова акробатика, плавання за гігієнічними нормативами займають особливе місце серед інших видів спорту висовуючі підвищені вимоги до гігієни тіла спортсменів, що відображено і в “Правилах змагань” цих видів спорту.

Спортивна діяльність багаторічна і постійна, систематична і напружена стала основою активного довголіття у видатних борців сучасності: А. Ялтиря, О. Спірідонов, Г. Богдан, Я. Пункін, О. Мазур (Україна), В. Дітріх (Німеччина) і багато інших.

Якщо дотримуватись гігієнічних норм в особистому житті і спорті можливо на протязі багатьох років показувати високі спортивні результати:

Анатолій Рошін - класична боротьба, в 43 роки Чемпіон Олімпійських ігор у Важкій вазі (XX, 1972р. м.Мюнхен) учасник ще 2-х Олімпіад;

Олександр Медвідь - вільна боротьба, в Мюнхені став 3-разовим Олімпійським Чемпіоном;

Вільфрід Дітріх - учасник 4-х Олімпіад (рим, Токіо, Мехіко, Мюнхен) по вільній і класичній боротьбі, учасник 12 Чемпіонатів Світу.

Основні гігієнічні вимоги до спортсменів: і їх спортивної діяльності:

1. Поєднання загальної фізичної і спеціально-фізичною підготовкою;
2. Поступовість в збільшенні тренувального навантаження;
3. Раціональне чергування праці і відпочинку;
4. повноцінне, збалансоване по складу харчування.

З певних гігієнічних вимог співпадають з основними принципами фізичного виховання.

До цих 4-х основних загально спортивних вимог, що до спортивної боротьби можна додати ще одну вимогу - прискіплива увага борця до чистоти і здоров'я шкірного покриву тіла і волосся, бо за правилами змагань при шкірних захворюваннях атлет не допускається до змагань лікарем вже на зважуванні при якому він проводить зовнішній огляд повністю роздягнутих атлетів.

За правилами змагань в класичній і вільній боротьбі, самбо і дзюдо борець повинний мати з собою в поєдинку носовичок, йому забороняється плювати на місце змагання (на відміну від футболістів, хокеїстів, регбістів).

Основний принцип гігієни - “чистота - основа здоров'я” - чистота тіла, чистота душі, чистота їжі, одягу, місць заняття втілюється повсякденно в житті спортсмена, фізкультурника.

Гігієнічні вимоги до місць проведення змагань і навчального процесу в спортивній боротьбі.

Вимоги до обладнання місць змагань зі спортивних видів боротьби ясно викладені в “Правилах змагань”, в першу чергу спрямовані на створення умов безпеки для учасників і глядачів змагань.

Контроль за виконанням всіх вимог “Правил змагань” покладається на головного суддю, лікаря, представника організації, яка проводить змагання.

Місця занять спортивною боротьбою повинні наближатися до вимог “Правил змагань”.

Гігієнічні вимоги повинні виконуватися як на змаганнях, так і на заняттях:

1. Вологе прибирання виконується двічі на день із застосуванням водного розчину хлорного вапна (0.4-0.5 мг/л) для дезінфекції всіх приміщень спортивної споруди (покриття килима, спортзалу, туалетів, гардеробів, тренерських, роздягалень, коридорів, душевих).
2. Коефіцієнт природнього освітлення спортивного залу, тобто відношення природнього освітлення приміщення світлом денного неба, повністю відкритого, до площі підлоги спортзалу / відношення світлових поверхонь - вікон, світлових колодоків і т.п. до

площі підлоги / 1:5, 1:6; 600-700 люкс при освітленні зверху освітлювачами які повинні бути закриті захисними сітками.

3. Температура повітря не нижче +15°C при вологості повітря не більше 60%.
4. Вентиляція повинна забезпечувати 3-х кратний обмін повітря за 1 год.
5. Вхід в спортивний зал в спортивному або змінному взутті обов'язково для всіх.
6. Якщо в спортивному залі не вистачає за робочою площею килима смуги - безпеки (2.5 м від килима до стіни) стіни залу повинні мати м'яку обкладинку висотою не менше 1 м 70 см.

Травматизм і його профілактика в спортивній боротьбі

В спортивній діяльності, як і в будь-якій іншій сфері життя людини може отримати травму.

В "Правилах змагань" в будь-якому виді спорту одним із загальних принципів характерних для їх змісту є принцип рівних можливостей, спортсменів на змаганнях. В спортивній боротьбі цей принцип забезпечує максимально можливі (наскільки це можливо в однокористуваннях) гарантів від травмування.

По-перше, це розподіл спортсменів по вагових категоріях, по віку, по кваліфікації.

По-друге, із спортивних видів боротьби виключені прийоми, які б могли призвести до серйозних травм.

По-третє, арбітр і судді повинні зупинити поєдинок у випадку проведення таких прийомів і покарати борця за згоду провести дію, а у випадку повторення - об'явити йому поразку в поєдинку.

По-четверте, форма борця повинна бути без жодної металевої деталі, металевих предметів, не повинно бути і на тілі, нігті повинні бути обстрижені.

Але травми трапляються як на змаганнях так і в навчально-тренувальному процесі.

По статистиці боротьба не входить в першу чергу десятку найбільш травматичних видів спорту, яку очолює гірськолижників в яких почесні місця займають : футбол, хокей із шайбою, бокс, акробатика, гімнастика, ганбол, стрибкові види в легкій атлетиці.

По характеру травми борців мають такий відсотковий підсумок:

1. Розтягнення і розрив зв'язок, хрящів, м'язів - 53%;
2. переломи кісток - 6%;
3. ушиби - 31%;
4. вивихи - 6%;
5. струси головного мозку - 1%;
6. розсічення шкіри - 3%.

По відношенню до кількості учасників змагань травматизм сягає в середньому 2-3%, такий же відсоток і на заняттях за навчальний рік.

Травма вушної раковини від ушибу з послідуною деформацією хряща є характерною для спортивної боротьби. В тренуванні використовуються спеціальні навушники.

Причинами травми в боротьбі можуть бути:

1. спортивна підготовка атлета по різних аспектах;
2. недоліки організації змагань, навчально-тренувального процесу;
3. недисциплінованість спортсменів;
4. нехтування розминкою;
5. недостатній рівень володіння спеціальними вправами борця;
6. недоліки в обладнанні та опікіровці борця;
7. незадовільний стан здоров'я борця;
8. недотримання принципів дидактики;
9. недоліки методичної підготовки тренера і судді.

Однак в боротьбі часто травмуються як верхні так і нижні кінцівки, при цьому 1/3 пошкоджень припадає на гомілковий та колінний суглоби. Частіше за все розтягнення і надриви зв'язок суглобів, ушиби суглобних сумок, рідше зустрічається переломи кінцівок, переломи нижніх ребер.

Найнебезпечніші травми хребта, шиї, голови зустрічаються на щастя дуже рідко і носять випадковий характер.

Механізми пошкоджень різні: падіння, зіткнення, стискання (ребер), різке зкручування.

Велике значення для профілактики травматизму має:

1. Якість укладки килима, татами (відсутність щілин між матами і татами, зморшок покриття килима).
2. Високий рівень організації і дисципліни в спортивному залі.
3. Засвоєння до рівня навичка спеціальних вправ борця і правил поведінки в спортивному залі.
4. Розвиток і підтримка гнучкості і спеціальної спритності.
5. Розміщення відповідним чином борців на килимі.
6. Суворі заборони виконувати кидки з краю килима в центр (на заняттях), а також, виконувати дії в стійці, коли проводиться боротьба в партері.
7. Системний підхід до навчання складними і небезпечними технічними діями.
8. Попередження про заборонені дії, а також про небезпечні ситуації при навчанні техніки боротьби і дій про їх усунення.

Для тренера і спортсмена травма це не тільки біль, неприємні медичні процедури, дискомфорт в побуті, але перекреслення великої частини тренувального плану, великої частини виконаної тренувальної праці.

Тренер повинний виконати всі засоби попередження травм своїх учнів.

Але й при травмі не треба падати духом - необхідно виконувати те що можливо і досягне в цей період, виконувати всі лікувальні процедури.

НЕТРАДИЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА МЕТОДИ ОЗДОРОВЛЕННЯ ЛЮДИНИ

О.І. Андрущенко, ст. гр. ДІ 11, Т.Є. Мотузенко, ст. викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Основним компонентом здорового способу життя людини є її особиста фізична культура. Це частина культури особистості, основу специфічного змісту якої становить раціональне використання людиною одного або декількох видів фізкультурної діяльності в якості чинника оптимізації свого фізичного і духовного стану. Інакше кажучи, особиста фізична культура виховується і проявляється у фізкультурно-спортивної діяльності.

Сучасні системи фізичних вправ є спеціально підібрані рухи і пози, спрямовані на комплексне або виборче вплив на визначені функціональні системи організму. У деяких з них є змагальні елементи.

В даний час найбільшою популярністю користується атлетична гімнастика, ритмічна гімнастика (аеробіка), стретчинг, шейпінг, єдиноборства і комплекси фізичних вправ зі східних систем, у-шу, йоги, цигун.

До особливостей організації навчальних занять окремими системами фізичних вправ слід віднести деякі обмеження в їх виборі. Справа в тому, що на обов'язкових заняттях з навчальної дисципліни "Фізична культура" можуть використовуватися тільки ті системи (або елементи цих систем), які пов'язані з підвищеною руховою активністю. Тому цілі розділи, наприклад, із системи "йоги", засновані на тривалій медитації, тривалому розслабленні, і пасивному розтягуванні м'язів, хоча і мають певний оздоровчий ефект, не можуть бути рекомендовані для регулярних занять в обов'язкове учбовий час з-за їх у край виборчого впливу на окремі системи організму. Але це не виключає використання подібних вправ у навчальних заняттях в ознайомчому аспекті або як допоміжний засіб.

При заняттях окремими системами фізичних вправ, там де це можливо, не виключається і організація міні-змагань по окремих елементах, комбінаціям або вправам. Вони не тільки підвищують інтерес до занять, але і служать методом контролю за ефективністю навчальних занять.

нетрадиційні системи вправ :

Спортивна гімнастика, художня гімнастика, акробатика, прикладна, лікувальна, виробнича. Всі ці види відносяться до традиційних видів. Але поряд з традиційними видами гімнастики існують нетрадиційні види. Так давайте з вами дамо визначення, що ж таке нетрадиційні види гімнастики.

Нетрадиційне - це щось незвичайне, нове. До нетрадиційних видів відносяться:

- Спортивна аеробіка;
- Гідроаеробіка;
- Стрейтчинг гімнастика;
- Шейпінг.

Оздоровча методика фітнесу, дозволяє змінити форми тіла і його вагу і надовго закріпити досягнутий результат. Всі ці види прийшли до нас з Європи та США.

Спортивна аеробіка є видом спорту, де спортсмени виконують безперервний і інтенсивний комплекс вправ. Цей комплекс включає в себе ациклічні рухи зі складною координацією, а також різні по складності елементи і взаємодії між партнерами (у програмах змішаних пар, трійок і груп). Основу хореографії в цих вправах складають традиційні для аеробіки "базові" аеробні кроки і їх різновиди.

Займатися спортивною аеробікою можна починати з чотирирічного віку, коли скелет і зв'язки ще не сформовані і легко домогтися необхідної розтяжки. Спортивна аеробіка характеризується тим, що тут немає надмірних навантажень, особливо на хребет. Специфіка вправ у цьому виді спорту така, що всі рухи виконуються не до крайнього ступеня.

Аеробіка - це здоровий спосіб життя для вольових, енергійних оптимістів і тих, хто хоче такими стати. При заняттях спортивною аеробікою відбувається зміцнення серцево-судинної системи і легень, зміцнення м'язів і поліпшується координація рухів. Аеробіка - це гарантія оздоровчо-зміцнюючого ефекту без ризику перетренуватися на заняттях. Якщо ви шукаєте ідеальне поєднання хореографії і спорту, то спортивна аеробіка саме для вас. І, нарешті, аеробіка практично не приводить до збільшення м'язової маси.

Гідроаеробіка

Гідроаеробіка - це один з нетрадиційних видів ритмічної гімнастики, що виконується у водному середовищі: в басейні або в природному водоймищі з рівним піщаним дном.

Гідроаеробіка розширює спектр загальнофізіологічного впливу гімнастичних вправ завдяки підвищенню в'язкого опору водного середовища і впливу її температури на шкірно-судинні рефлекси і механізми терморегуляції.

Темп виконання гімнастичних вправ у воді обмежений, тоді як ступінь м'язових напруг пропорційно зростає. Знижується також об'єм або кількість повторень вправ в порівнянні із звичайними умовами. Водне середовище полегшує м'язову релаксацію і формує

специфічну систему управління рухами з більш вираженою і більш тривалою фазою розслаблення м'язів кінцівок після фази динамічного напруження.

У зв'язку з необхідністю підтримувати температурний баланс при підвищенні тепловіддачі у воді зростають енергетичні витрати організму в порівнянні з аеробікою на суші.

Вода стимулює посилення стрес-мобілізуєючих реакцій, адаптацію організму до фізичного навантаження в охолоджуючій середовищі і є чинником загартовування.

Основні вправи, що їх у водному середовищі в різних положеннях (стоячи, в полуприсяді, лежачи; з рухомою опорою, у нерухомій опорі, в безопорному положенні), з предметами і без них.

Додаткові кошти: засоби відновлення, музичний супровід занять, використання занять у залі.

За своєю спрямованістю вправи діляться на наступні групи: за цільовою спрямованістю - общеразвиваючі і профілактичні вправи по впливу на окремі м'язові групи - вправа локальної спрямованості за структурою рухів - плавальні вправи по прояву певних умінь і навичок - ігрові вправи.

Метою загальнорозвиваючих вправ є підвищення фізичного розвитку, зміцнення опорно-рухового апарату, формування м'язового корсету. Всі вправи об'єднані в блоки (для м'язів рук, плечового пояса і тулуба; вправи на розтягування, розслаблення і дихання).

Рациональність впливу вправ в уроці обумовлена низкою факторів: правильною і доцільною методикою і керівництвом заняттями; індивідуальними особливостями піддослідних; особливостями вправ; особливостями зовнішніх умов.

Вправи локального впливу спрямовані на формування статури жінок, особливо в "проблемних" зонах (талія, сідниці, стегна). Всі вправи можуть бути розділені на 4 блоки:

1. вправи у нерухомій опорі;
 2. вправи з плавальними дошками;
 3. вправи з підтримуючими палицями;
 4. вправи з підтримуючими поясами.
- У кожний з блоків входить по 5 груп вправ:
1. для розвитку м'язів передньої поверхні стегна;
 2. для розвитку м'язів задньої поверхні стегна і сідниць;
 3. для розвитку м'язів бічної поверхні стегна;
 4. для розвитку м'язів внутрішньої поверхні стегна;
 5. для розвитку м'язів черевного преса.

У блоках 1 і 4 додаються вправи для розвитку м'язів рук і спини. До групи вправ профілактичної спрямованості можуть бути включені: противоостеохондрозная гімнастика; релаксація з елементами аутотренінгу і дихальні вправи, самомасаж (гідромасаж). Використання профілактичних засобів може мати кілька варіантів використання, а також носити комплексний характер. Необхідно окремо зупинитися на групі дихальних вправ. Їх можна виконувати на суші і у воді з спрямованістю на формування форсованого дихання, збільшення тривалості затримки дихання, підвищення ефективності дихання. Під час занять на воді додається група вправ на координацію дихання і правильних рухів.

Плавальні вправи використовуються для навчання і вдосконалення техніки плавання. Підбір вправ залежить від рівня плавальної підготовленості що займаються. Це можуть бути аналітичні гребкові вправи, силові і швидко-силові вправи, координаційні вправи, засоби перемикання і відновлення. Важливим моментом є взаємодія (перенесення) навички, отриманого під час занять у залі і на воді.

Ігрові вправи використовуються з метою підвищення емоційності занять гідроаеробікою. Вибір гри залежить від педагогічного завдання уроку, кількості займаються, їх віку та рівня підготовленості, умов занять. Ігри можуть бути спрямовані на вдосконалення

отриманих умінь і навичок, використовуватися як засіб активного відпочинку, переключення на інші види рухової діяльності. Часто використовуються образні назви вправ - "паровий двигун", "гумові весла" і т.п. Ігрові серії вправ можуть включати вправи розважального характеру, сюжетні, групові та індивідуальні пересування.

Стретчинг (від англ. «Stretching» - розтягування) - це комплекс вправ і поз для розтягування певних м'язів, зв'язок і сухожиль тулуба і кінцівок. Стретчинг надає позитивний ефект на весь організм в цілому, покращує самопочуття. Тому цей вид тренування широко використовується у складі оздоровчих тренувальних комплексів або як самостійного заняття. Підвищення гнучкості - основний ефект стретчинга і поліпшення цієї фізичної здатності людини найчастіше оцінюють його ефективність. Після досягнення зрілого віку діапазон руху знижується, що обумовлено процесом старіння і скорочення рівня рухової активності. Підтримка достатнього рівня гнучкості необхідно для забезпечення ефективних рухів тіла, знижується ймовірність травм м'язів, появи хворобливих відчуттів в області попереку.

Довгострокові ефекти стретчинга:

Стретчинг знижує інтенсивність болювих відчуттів або навіть ліквідує м'язові болі. Позитивний ефект спостерігається тільки після пасивного статичного стретчинга. Стретчинг є обов'язковою складовою частиною тренувань, спрямованих на зниження хворобливості менструацій.

Покращує гнучкість: дозволяє виконувати руху з більшою амплітудою, покращує поставу, координацію (пластичність, граціозність), дозволяє уникнути зайвої рельєфності м'язів, сприяє відчуттю психологічного комфорту.

Стретчинг є профілактикою гіпокінезії та остеопароз (передчасне "старіння" суглобів і декальцифікація кісток).

Можна виділити чотири види стретчинга:

Балістичний - метод, заснований на силі і вазі тіла. Швидкість і сила використовуються, щоб ефект розтягування і скорочення м'яза наступав швидко. Травмоопасен. Не використовується при групових заняттях.

Повільний - розтягнення м'яза на максимальну довжину. Виконується у дуже повільному темпі. Цей вид стретчинга добре використовувати в розминці, його також називають ритмічною гнучкістю.

Статичний - виконується від 10 секунд до декількох хвилин з затримкою кожній позиції. Самий безпечний метод; використовується в йогої.

PNF - метод складається з кількох етапів і передбачає використання партнера:

- Розтягніть м'яз
- Скоротіть м'яз без руху в суглобі
- Затримайте на 6-10 сек
- Скоротіть протилежну групу м'язів, партнер при цьому додає силу
- Повторити 3-4 рази

При тренуванні на гнучкість пам'ятайте:

1. необхідно використовувати безпечну позицію тіла;
2. стежте за правильною технікою виконання вправи;
3. розтягувати м'яз до появи почуття розтягування м'язи, не допускаючи почуття дискомфорту і болю;
4. дихати повільно і ритмічно, розтягнення м'яза виконується на видиху;
5. виконувати стретчинг після розігріву м'язів;

Шейпінг - це методика цілеспрямованої зміни фігури і оздоровлення організму, що включає в себе спеціальну програму фізичних вправ і відповідну систему харчування.

Для будь-якого віку, з різною спортивною підготовкою, шейпінг дозволяє комплексно реалізувати всі напрямки пластичного трансформування тіла: збільшення або зменшення обсягу м'язової тканини; зниження вмісту жиру в організмі.

Система шейпінг-вправ послідовно й повсюдно навантажує всі м'язові групи, в тому числі і ті, які слабо задіяні в "повсякденного життя". Варіюючи навантаження для конкретних областей тіла і керуючи обмінними процесами в період відновлення (шляхом правильної організації харчування та відпочинку) можна вирішувати різні завдання формування статури.

У шейпінгу, відповідно до індивідуального плану корекції фігури, доводиться вирішувати два комплекси завдань. Перший з них пов'язаний із зменшенням жирової і м'язової тканин і, з точки зору обміну речовин, вимагає переважаючих процесів катаболізму (розщеплення білків, жирів і вуглеводів для заповнення енерговитрат організму). Інший - припускає нарощування м'язів, і заснований на процесах анаболізму (синтез тканин).

Шейпінг - це комплексна система фізичних вправ, індивідуально підібраних для кожної жінки у віці від 14 до 60 років, що дозволяє досягти фізичної досконалості, краси і гармонії тіла.

Тому шейпінг є сучасною комплексною системою, яка передбачає гармонійний розвиток і вдосконалення людини.

Отже, існує безліч різноманітних нетрадиційних систем та методів оздоровлення людини, такі як спортивна аеробіка, спортивна гімнастика, гідро аеробіка, стретчинг гімнастика, шейпінг, які в даний час користуються великою популярністю. Потрібно звертати увагу на різні методи оздоровлення, щоб покращити стан свого організму вцілому.

ЗАСОБИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТРАВМАТИЗМУ НА ЗАНЯТТЯХ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ ТА СПОРТОМ

І.В. Накопюк, ст. гр. МБ 10-1, Р.Л. Дейкун, викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Ця тема є дуже актуальною, так як кількість смертельних випадків на заняттях фізичної культури в Україні не може не лякати. І хоча чиновники активно взяли за перегляд нормативів, експерти переконують, що скасовані вимоги не є небезпечними і звертають увагу на значне погіршення здоров'я учнів за останні роки. Фахівці радять постійно привчати учнів до навантажень. На їх думку, проблеми зі здоров'ям виникають через те, що вони до цього не звиклі. Разом з тим, коли треба скласти нормативи, учні біжать без підготовки. Але ж загальновідома річ, що навантаження має бути поступовим. Відповідно, травми в таких випадках практично неминучі. В той же час лікарі стверджують протилежне – фізкультура – не спорт, а отже перенавантаження на заняттях неприпустиме, адже здоров'я пересічного сучасного українського студента є набагато гірше, ніж 30-40 років тому.

Основні характеристики травматизму на заняттях фізичною культурою

Травматизм під час занять фізичною культурою – це нещасні випадки, що виникають під час заняття спортом (планових, групових чи індивідуальних, на стадіоні, в спортивній секції, на майданчику) під наглядом викладача фізичної культури або тренера.

Під час заняття кожним видом спорту трапляються характерні саме для цього виду спорту травми. Приміром, у футболістів та хокеїстів найчастіше спостерігаються пошкодження меніску колінного суглобу. Найрозповсюдженішими є пошкодженнями м'язи

тканин з переважанням забоїв. Основна частина травм припадає на кінцівки, далі йдуть травми голови і тулуба. Іноді спостерігаються випадки розвитку хронічних процесів як результату раніше отриманих пошкоджень.

При заняттях легкою атлетикою трапляються підгострі та хронічні травматичні захворювання опорно-рухового апарату, викликані в більшості випадків попередньою травмою або не значними, однак часто повторюваними травмами.

При кросі найчастіше трапляються забої нижніх кінцівок при ударі до бар'єру, травми суглобів. Іноді травми гомілковостопного суглоба ускладнюються переломом однієї або обидвох литок з вивихом стопи.

При занятті бігом на короткі дистанції найрозповсюдженішими є травми двоголового м'яза бедра, ікроножний та камбалоподібний м'яз гомілки, розтягнення, пошкодження ахілового сухожилка, зв'язкового апарату гомілковостопного суглоба.

При занятті бігом на короткі та середні дистанції трапляються запалення стопи і гомілки, які виникають при тренуванні на твердому ґрунті, при фізичних навантаженнях ікроножного та камбалоподібного м'язів.

При стрибках у висоту можуть виникнути травми гомілковостопного суглоба, зокрема його зв'язкового апарату, що можуть супроводжуватися переломом литки; травми колінного суглоба з пошкодженням менісків.

При стрибках у довжину можуть виникнути забої, пошкодження суглобів, переважно гомілковостопного.

При занятті спортивною гімнастикою найчастіше трапляються синці, забої, розтягнення, пошкодження суглобів, переважно променезап'ясткового, ліктьового, плечового, гомілковостопного і колінного. Окрім того, мозолі. Більшість травм при заняттях гімнастикою припадають на кисті та пальці рук.

При занятті баскетболом найчастіше трапляються травми гомілковостопного суглоба, зокрема підвивих або повний вивих, при якому пошкоджується зв'язковий апарат суглоба; травми пальців кисті, стопи, забої, синці; травми колінного суглоба.

Для занять волейболом характерні пошкодження зв'язкового апарату гомілковостопного та колінного суглобів, травми пальців та кисті, вивихи великого пальця, забої тулуба. Тривалі нерациональні заняття волейболом можуть призвести до розвитку деформуючого артрозу плечового суглоба руки, що б'є по м'ячу під час гри.

Причини і механізми травм, що виникають під час занять фізичною культурою

Для успішної реалізації заходів профілактики пошкоджень необхідно знати причини й умови виникнення травм.

Усе розмаїття травм та захворювань можна умовно розділити на дві групи (зовнішні і внутрішні) і визначити чинники, що їх викликають.

До першої групи зовнішніх чинників належить:

- огріхи в організації (нерационально складений розклад, багаточисельність груп, що займаються, перевантаження спортивних майданчиків, допуск до участі в спортивно-масових заходах учнів, які не мають відповідної підготовки і т. ін.) і методиці проведення занять (відсутність індивідуального підходу до студентів, недотримання правила поступовості підвищення навантаження, неповноцінна розминка або її відсутність і т. ін.);

- недоліки в матеріально-технічному забезпеченні занять, незадовільний стан місць занять, інвентаря, устаткування, одягу і взуття студентів та ін.);

- відхилення від гігієнічних норм (освітлення, вентиляція, температурний режим під час проведення занять у спортивному залі), несприятливі метеорологічні умови (висока або низька температура повітря, атмосферні опади і т. ін.) під час занять на відкритих майданчиках;

- недотримання вимог лікарського контролю (несвоєчасний розподіл студентів на медичні групи, допуск до занять без медичного огляду).

- У групи внутрішніх факторів травматизму входять:

- недостатня підготовленість до виконання заданих фізичних навантажень (наприклад, у зв'язку з тривалими перервами в заняттях або недавно перенесеним захворюванням, що призвели до зниження функціонального стану організму);

- стан втоми (і, як наслідок, розлад координації), погіршення захисних реакцій і зниження уваги, зміна збудливості та лабільності нервово-м'язового апарату (це веде до погіршення техніки виконання рухів, що у деяких випадках може призвести до травми).

Таким чином, профілактика травм при заняттях фізичними вправами – це, передусім, усунення причин, що обумовлюють травматизм. Починаючи заняття, наприклад, потрібно подбати про рациональну розминку, завдання якої – не лише розім'яти, розігріти м'язи, суглоби, зв'язки, але й підготувати весь організм до роботи з основних вправ заняття. Слід також пам'ятати, що ефект від розминки зберігається недовго, тому перехід до основного навантаження не варто затягувати.

З метою профілактики слід дотримуватись індивідуального підходу до студентів, санітарно-гігієнічних вимог, виключити перенавантаження і перенапруження.

Профілактика травматизму під час занять фізичною культурою (організація та методи тренування і занять)

Унеможливити або принаймні звести до мінімуму випадки травм під час занять фізичними вправами на заняттях і вдома – одне із головних завдань в роботі викладача фізичної культури. Вирішується це завдання, як правило, широким комплексом різноманітних заходів, що становлять зміст техніки безпеки під час організації і проведення керованих і самостійних форм занять фізичними вправами.

Для профілактики травм групи зовнішніх чинників необхідно:

- огорожувати місця занять від сторонніх осіб, не допускати одночасного проведення занять на спільному майданчику несумісними видами спорту двома різними класами;

- дотримуватись послідовності в заняттях, поступово збільшувати і ускладнювати фізичні навантаження, здійснювати індивідуальний і диференційований підхід у навчанні;

- не допускати до пари, тренувальних занять, змагань і т. ін. учнів у хворобливому стані, з неповним видужанням або у стані перевтоми;

- забезпечити відповідність спортивних споруд встановленим державним стандартам і суворо дотримуватись санітарно-гігієнічних норм і правил їх утримання;

- дбати про достатнє і правильне розміщення освітлювальних приладів у спортивному залі;

- систематично здійснювати контроль за справністю і якістю спортивного інвентаря та обладнання;

- перевіряти правильність і надійність встановлених приладів;

- слідкувати і вимагати від студентів відповідності одягу і взуття особливостям змісту заняття, тренувальних занять, змагань тощо;

- своєчасне припинення виконання вправи (якщо це можливо);

- видозміна вправи з метою запобігання травми або полегшення сили падіння.

- Забезпечити правильний підбір та розміщення спортивного інвентарю в спортивному залі з урахуванням педагогічних та гігієнічних вимог.

- На заняттях не повинно бути більше студентів, аніж це дозволяється.

- Студентів не можна залишати без нагляду в спортивному залі під час занять. Також їм не можна дозволяти самовільно підходити до снарядів та використовувати їх.

- Викладач має правильно вибирати власне місце перебування таким чином, аби усі, без винятку, студенти перебували в його полі зору.
- При виконанні групових вправ між студентами має дотримуватися достатній інтервал.
- Викладач не повинен допускати до заняття студента без належної форми одягу та взуття.
- При виконанні складних вправ студенти мають бути підстраховані – під снарядами, тренажерами має лежати мат.
- Під час занять легкою атлетикою має бути раціональна розминка, особливо в холодну погоду, теплий тренувальний костюм в прохолодну погоду, відповідне взуття.
- Під час занять з футболу в гравців мають бути забинтовані еластичними бинтами гомілковостопні суглоби, накладені спеціальні щитки на передню ділянку гомілки для захисту від різноманітних забоїв та переломів, для воротарів – додатково щитки для ліктів.
- В гімнастиці має бути правильний догляд за шкірою долонь, магnezія для кистей рук (перед підходом до снаряду), для уникнення пошкоджень долонь.

ПРОБЛЕМИ АКТИВІЗАЦІЇ РЕКРЕАЦІЙНО-ОЗДОРОВЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НАСЕЛЕННЯ

М.В. Марченко, *ст. гр. ДІ 11*, **Т.Є. Мотузенко**, *ст. викл. Кіровоградський національний технічний університет*

Активізація рекреаційно-оздоровчої діяльності населення є вкрай актуальною з огляду на те, що здоров'я наших співгромадян дедалі стає гіршим, а кількість залучених до систематичної рухової активності сягає лише 13% відсотків. Не менш важливе місце у розвитку рекреації в Україні займає друга група рекреаційних ресурсів: історики-культурні, які включають культурні об'єкти, пам'ятки історії, архітектури, археології, етнографічні особливості території, що є важливим засобом задоволення потреб пізнавально-культурної рекреації. Загальна кількість архітектурно-історичних пам'яток в Україні становить 48690 об'єктів. Їхня цінність та чисельність (насичення, щільність) у межах областей істотно різняться. Найбільше архітектурно-історичних пам'яток, що охороняються державою і церквою, у Львівській (3934), Київській (2886) та Чернігівській (2859) областях. Найцінніші культурно-історичні ресурси - у Київській, Львівській, Тернопільській, Полтавській, Чернігівській областях, Республіці Крим.

Світовий досвід свідчить, що оптимальна рухова активність впродовж всього життя кожної людини – найефективніший засіб профілактики захворювань та зміцнення здоров'я. Існуючий „бум” здорового способу життя в економічно-розвинутих країнах, прагнення людей справляти враження успішної та здорової людини не залишили байдужими і громадян України, що сприяє подальшому розвитку рекреаційно-оздоровчої сфери, не дивлячись навіть на наслідки світової економічної кризи. І нарешті, третя група рекреаційних ресурсів-соціально-економічні, яка представлена сучасними здобутками світового рівня в промисловості, сільському господарстві, будівництві, медицині, спорті, науці та культурі, тобто вони охоплюють матеріальнотехнічну базу, що забезпечують виробництво, продаж і

надання рекреаційних послуг, транспортну інфраструктуру, трудові ресурси Україна має всі необхідні умови для розвитку рекреаційного комплексу.

У країні є лікувально-оздоровчі, спортивні (туристичні), пізнавальні системи комплексу. У нас багато рекреаційних ресурсів: бальнеологічних (мінеральних вод, грязей), кліматичних, ландшафтних, пляжних, пізнавальних. Територіальна структура рекреаційного комплексу України складається з багатьох ланок. Первинною ланкою цього комплексу є санаторії, пансіонати, будинки і бази відпочинку, туристичні бази. Окремо розміщені санаторії, пансіонати, бази створюють рекреаційні пункти. Населений пункт з кількома рекреаційними пунктами називається курортом. Курортом може називатися також частина великого міста, в якій зконцентровані рекреаційні пункти: санаторії, бази тощо (наприклад, в Одесі – курорти Аркадія, Великий Фонтан, Чорноморка). Сукупність рекреаційних пунктів і курортів, що використовують означену територію і розміщену на ній інфраструктуру, створюють рекреаційні райони. Група рекреаційних районів створює рекреаційний регіон (наприклад, Кримський, приморські території Одеської або Миколаївської областей). Рекреаційні райони завдяки транспортним і функціональним зв'язкам створюють рекреаційні зони. Наприклад, Центральноросійська, узбережжя Чорного і Азовського морів.

В Україні діє 45 курортів загальнодержавного та міжнародного значення та 13 курортів місцевого значення. У країні є понад 400 санаторіїв, що можуть прийняти на лікування понад 600 тис. Відпочиваючих. Отже, Україна має потужний рекреаційний комплекс, проте розвиток комплексу стримується низкою проблем, як-от підвищення пропускну здатності рекреаційного господарства, нерівномірність його використання, тобто сезонність, тощо. Нерозв'язаною залишається проблема територіальності розміщення рекреаційного господарства та рекреаційного природокористування. У рекреаційних потребах населення провідне місце належить відпочинку на природі. Тому важливим ресурсом є лісова рослинність. Лісолікувальні ресурси в Україні поділені досить нерівномірно. Більше за все лісових масивів у Південно-Західному районі, де формування рекреаційних територій спирається саме на цей фактор. У Закарпатській, Київській, Житомирській, Черкаській областях ліси виконують функції водорегулювання, водоохорони, ґрунтозахисту. Кліматичні ресурси сприяють розвитку рекреаційної діяльності. Береги, моря, річки, водосховища, озера, Українські Карпати та Кримські гори, лісові масиви – для цих ландшафтів характерне сполучення чистого повітря, наповненого киснем, та високої вологості. Гірські долини, захищені хребтами, характеризуються сприятливим мікрокліматом для розвитку кліматичних курортів (Яремча, Ворохта, Космач та ін.)

У сучасному світі відпочинок, рекреація, туризм, оздоровлення – що врешті-решт означає здоров'я – є найвищою соціальною цінністю. Тому за останні кілька десятиріч років у світі поступово зростає значення туризму і рекреації. Це пов'язано в першу чергу із значним ростом доходів населення економічно розвинутих країн, зростанням загальноосвітнього рівня людей, розвитком транспортного сполучення. Люди залишають свої домівки з наміром відвідати нові місця, збагатити себе знайомством з пам'ятками історії, культури і мистецтва. Крім того, індустріальний розвиток цивілізації, забруднення екологічних систем навколо великих промислових районів, збільшення психологічного навантаження на людину через прискорення темпу життя, змушує все більшу кількість людей шукати відпочинок та оздоровлення в поки що екологічно благополучних регіонах світу. Саме тому організація оздоровчо-рекреаційної діяльності в Україні є актуальним питанням сьогодення. З моменту відродження державності України відбуваються активні соціально-економічні, політичні і культурні перетворення, які значно впливають на функціонування усіх складових суспільного життя сучасної української держави. Виразно відбуваються ці процеси й у сфері фізичної культури та спорту. У теперішній час у сфері рекреації та оздоровчої фізичної культури проведено значну кількість досліджень, визначені її теоретико-методологічні засади у працях провідних вчених.

Відпочинок людини у спеціальній літературі називається рекреацією, а її поведінка, направлена на задоволення своїх потреб у відпочинку, лікуванні, компенсації життєвої енергії, – рекреаційною діяльністю. Кожна держава прагне до створення та розвитку умов для відпочинку, лікування, відновлення працездатності своїх громадян. Завдяки вдалому сполученню умов для рекреації в окремих країнах склались потужні комплекси відпочинку, курортного лікування, туризму. Такі комплекси одержали назву рекреаційних. Багатофункціональний рекреаційний комплекс можна умовно поділити на три групи: 1) лікувально-оздоровчий (санаторно-курортне лікування та оздоровлення); 2) пізнавальний (туризм); 3) економічний (регенерація робочої сили, сфера господарчої діяльності). Комплекс слід розглядати як частину світового господарства, пов'язану з опануванням територій для відпочинку, профілактичного та реабілітаційного лікування, туризму. В окремих країнах він дає чималі прибутки у загальній економічній діяльності, випереджаючи іноді промисловість та сільське господарство.

Рекреаційні ресурси – природні й антропогенні геосистеми, тіла та явища природи, які мають комфортні властивості і споживчу вартість для рекреаційної діяльності і можуть бути використані з метою відпочинку та оздоровлення людей у певний час та за допомогою існуючих технологій і матеріальних можливостей. Рекреація – розширене відтворення сил людини (фізичних, інтелектуальних та емоційних) або діяльність, спрямована на відновлення продуктивних сил людини.

Значимо, що рекреаційні ресурси свідчать про потенційні можливості території, а не реалізацію.

Усі рекреаційні ресурси за ступенем впливу на формування та розвиток рекреаційної діяльності на певній території можна розділити на такі групи:

- 1) ресурси, функціонально необхідні для конкретних видів відпочинку;
- 2) ресурси, що впливають на процес відпочинку та його ефективність;
- 3) ресурси, що впливають на можливість рекреаційного будівництва та функціонування інфраструктури.

В Україні значну частину природного потенціалу складають: рекреаційні ландшафти (лісові, приморські, гірські), оздоровчі ресурси (мінеральні води та лікувальні грязі), природно-заповідні об'єкти (національні природні та регіональні ландшафтні парки, біосферні заповідники, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва тощо), території історико-культурного призначення (пам'ятки архітектури та містобудування, історико-архітектурні заповідники та ін.).

Це унікальні ресурси для перспективного розвитку зон рекреації і курортів та найбільш збережена частина природного довкілля.

Площа освоєних та потенційних рекреаційних територій в Україні (без радіаційно забруднених) становить 12,8% території країни і розподіляється відповідно до природних особливостей семи рекреаційних регіонів: Карпатський, Придністровський, Дніпровський, Донецько-Приазовський, Поліський, Причорноморський, Кримський. При визначенні цих регіонів враховувались наступні фактори: - геополітичне положення (розташування території, наявність трудових ресурсів, транспортних комунікацій, джерел сировини, енергії, історія розвитку території, традиції та ін.); - наявність рекреаційних ресурсів; - стан туристичної інфраструктури; - попит на рекреацію та туризм; - туристично-рекреаційна політика регіону.

Особливе місце в системі рекреаційного використання території України посідає Кримський півострів. Середньорічна тривалість сприятливого для рекреації періоду становить тут 175-190 днів. Тут же функціонують найстаріші в Україні грязьові курорти – Євпаторія, Саки та інші. Практично у всіх областях України виявлено мінеральні лікувальні води різного складу. Найбільша кількість джерел зосереджена в Карпатському регіоні, зокрема в Закарпатській, Львівській областях. Багато джерел у Луганській,

Дніпропетровській, Полтавській, Хмельницькій, Черкаській, Київській, Донецькій та інших областях.

Досить значні в Україні запаси лікувальних грязей, зосереджених головним чином у південних та північно-західних областях.

Загальним гальмівним чинником розвитку рекреаційної діяльності, насамперед його матеріально-технічної бази, є проблеми, пов'язані з податковим законодавством України. Це стосується передусім сплати податку на додану вартість, земельного податку, готельного та курортного зборів. Не відпрацьовано механізм заохочувального оподаткування інформаційно-рекламної діяльності, стимулювання інвестицій у туристичну галузь.

В роботі рекреаційної галузі можна виділити наступні проблеми, що стримують її розвиток.

Серед них: - відсутність розгалуженої системи інформаційно-рекламного забезпечення діяльності галузі; - податкове законодавство, що не сприяє вкладенню інвестицій в рекреаційну інфраструктуру та санаторно-курортний комплекс; - різновідомча підпорядкованість рекреаційного та санаторно-курортного комплексів; - недоліки в системі регіонального управління - проблема тіньової економіки; - необхідність передання частини повноважень органам місцевого самоврядування

Рекреаційні заклади потребують загальної реконструкції для підвищення рівня сервісу, комфортності, розширення спектру рекреаційних та супутніх послуг. Розвиток індустрії колективного відпочинку, орієнтований на задоволення потреб рекреантів низького та середнього рівня забезпеченості, передбачає модернізацію санаторіїв, реконструкцію будинків відпочинку з цілодобовим режимом роботи, розвиток мережі туристичних маршрутів (пішохідних, водних, кінних), розвиток мережі супутніх послуг для рекреантів. Неможливий розвиток рекреації без системи зв'язку і комунікацій, функціонування різноманітних служб сервісу, розвитку громадського харчування і побутового обслуговування, організації культурно-розважального обслуговування. Рекреаційна діяльність людини повинна розглядатися як будь-яка діяльність, що має відношення до організації відпочинку, туризму, фізкультури і спорту, тому що є невід'ємною від соціальної, духовної і трудової діяльності його життя. При здійсненні рекреаційної діяльності, як правило, обладнуються бази відпочинку і туризму, спортивно-оздоровчі бази тощо, призначені для перебування відпочиваючих, із зведенням гостьових будинків зі спальними приміщеннями, спортивно-оздоровчих та культурно-розважальних центрів, адміністративних будівель, господарсько-побутових, технічних, складських та ін будівель. Створення рекреаційних зон на лісових ділянках регулюється нормами лісового законодавства, з якого випливає, що рекреаційна функція лісу визнається за переважною, а рекреаційне лісокористування розглядається як обов'язкова умова відновлення сил і здоров'я людини, підвищення трудового потенціалу суспільства. У перші роки розвитку оздоровчого руху в країні почали створюватися клуби аеробіки, шейпінгу та фітнесу з досить простими програмами, основою яких є фізичне тренування.

У висновку слід зазначити важливість для сучасного російського суспільства сфери збереження здоров'я населення. І, зокрема, рекреаційно-оздоровчих послуг, тому що від цих послуг безпосередньо залежить здоров'я нації зараз, а також здоров'я майбутніх поколінь, від якого залежить усе подальше соціально-економічний розвиток країни. Крім того, необхідно розвивати область рекреаційно-оздоровчих послуг і долати відставання у цій сфері від країн заходу, так як вона приносить значні доходи і є важливою складовою бюджету в багатьох країнах. На основі проведеного в рефераті дослідження можна зробити висновок про те, що рекреаційно-оздоровчі послуги досить різноманітні, широкі в спрямованості і застосуванні, важливі в житті суспільства, але в Росії, на жаль, недостатньо розвинені. Види цих послуг та особливості їх надання залежать від: попиту на них, групи населення, що формує попит, а також від фінансових можливостей безпосередніх споживачів послуг.

НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ ДІЄТ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

А.С. Богатиренко, ст. гр. КІ 10-1, В.В. Махно, викл.
Кіровоградський національний технічний університет

У наш час тільки глухий і сліпий не знає, що таке дієта. Дехто примудряється не лише сидіти на дієті, а й заробляти, поповнюючи 25 тисячний список дієт з усього світу власним оригінальним варіантом. Любляча себе дама, завжди стежить за своєю зовнішністю, охайністю і, звичайно ж, за фігурою.

Багато жінок і молодих дівчат мучать себе нескінченними рецептами дієт, але, на жаль, вага лише тільки набирається. Дієти впливають на організм кожного по-різному. Якщо ваша подруга схудла на 10 кг, дотримуючись бананової дієти, то це не означає, що і вам вдасться досягти настільки ефектного результату, вживаючи в їжу виключно банани. Насправді, неправильно підібрана дієта може привести не тільки до зайвих кілограмів, але і до важких захворювань. І все ж, не дивлячись на всі закиди і негативні сторони дієт, жіноче населення піддає себе великим ризикам, які представляють собою неправильно підібрані дієти.

Зверніть увагу на моделі. Ці худорляві красуні переповнюють сторінки модних глянцевих журналів. Ми дивимося на них і заздимо: от би мені бути такою ж стрункою, щоб плаття краще сиділо. Що ж відбувається в реальному житті? Що дівчата тільки не роблять із собою заради кар'єри!? Вони просто відмовляються від їжі, яка збагачує організм корисними компонентами, і на жаль, по закінченню невеликого часу, на цих дівчат просто боляче дивитися.

Перед тим, як зважитися на дотримання будь-якої дієти, Ви повинні пам'ятати, що неправильно харчування не тільки збільшує вагу, але і згубно впливає на весь організм в цілому. Я поясню чому: по-перше, неправильне харчування досить сильно впливає на шлунок, і як ми пам'ятаємо з уроків медицини або анатомії, в шлунку людини мешкає найбільша кількість бактерій, що може спровокувати розвиток вогнищ інфекції. Тому необхідно відзначити ще одну причину розвитку захворювань. Шлунок - дуже розумний орган, він буде добре працювати за певним графіком. Якщо ви їсте в один і той же час, у вас навряд чи є серйозні проблеми з травленням, так як в певний час ваш шлунок починає виділяти шлунковий сік. Виходячи з цього, в момент зміни харчування, він буде виробляти велику кількість шлункового соку, що погано вплине на стан в цілому, а також може призвести до прояву ряду хвороб. По-друге, дуже швидко будуть виявлятися зміни Вашої шкіри, і знову ж таки, як не дивно, в гіршу сторону. Тому, ми б хотіли закликати жіночу половину населення, які бажають бачити себе стрункою і божественною, не підбирати дієти для свого організму самостійно. Дієту може призначити тільки лікар-дієтолог!

На сьогоднішній день створено масу консультаційних центрів, які безпосередньо розробляють індивідуальні дієти для кожного організму. Дієта, розроблена фахівцем, не принесе шкоди ні організму, ні Вашій шкірі, ні стану організму в цілому.

Хороший стан і колір шкіри залежить від надходження поживних речовин, у разі неправильно підібраної дієти, шкіра різко почне міняти свої властивості. Також дуже важливо сказати кілька слів про фізичні навантаження. Заняття спортом не тільки зміцнить шкіру і м'язи, але й допоможе спалити чималу кількість калорій, які утворюють підшкірний жир.

Термін "анорексія" означає відсутність апетиту при наявності фізіологічної потреби в харчуванні. Перекручене мислення в людей з анорексією проявляється в погано пристосовані до реального життя установках і неправильному самосприйнятті. Вони часто говорять собі: "Я повинен стати зробленим будь-що-будь", "Я стану краще, якщо піддам себе

позбавленням". В одному з досліджень люди дивляться на свої власні фотографії крізь лінзу й регулюють її доти, поки вони не побачать, на їхню думку, реальні розміри свого тіла. Відхилення від реального зображення можуть досягати від мінус 20% до плюс 20%. Нервова анорексія дуже тісно пов'язана з іншою патологією - дисморфоманією (цей розлад більше глибокий, психотичного рівня, коли хвороблива переконаність у наявності уявлюваного фізичного недоліку здобуває надцінний характер, тобто не піддається корекції й супроводжується відсутністю критики з боку хворого). Причини виникнення розладів харчування можуть бути різними: від психологічних або гормональних до соціальних. Причиною того, що жінки більше піддані розладам харчування, може бути й те, що при спробах скинути вагу чоловіка й жінки прибігають до різних методів. Відповідно до клінічних спостережень, для того щоб схуднути, чоловіки частіше стараються, виконуючи фізичні вправи, а жінки - сідають на дієту. А в людини, що дотримується строгої дієти, з більшою ймовірністю з'являються проблеми з харчуванням. Вихід один - з великою обережністю підходити до схудненню й не захоплюватися строгими дієтами, а краще довірити ця справа професіоналам.

Підлітки, які перенесли в юності анорексію, в більшості випадків страждатимуть від розладів психіки, коли виростуть. До такого висновку прийшли шведські лікарі Університету Гетеборга, що спостерігали з 1985 року за школярами з діагностованими порушеннями харчової поведінки і здоровими учасниками з контрольної групи.

Це дослідження є унікальним, оскільки відображає довгостроковий процес розвитку анорексії, говорять фахівці. Після закінчення 18-річного огляду було встановлено, що рання анорексія привела до трудової нездатності 25% учасників унаслідок психічних розладів або хвороб, що розвинулися в результаті неправильного травлення. У 39% було зафіксовано, принаймні, один психіатричний розлад. Найпоширенішим наслідком анорексії був обсессивно-компульсивний розлад, який характеризується нав'язливими маніями і надмірним хвилюванням і що протікає в хронічних затяжних стадіях.

Анорексія частіше зустрічається серед дівчат підліткового віку - зазвичай в 14-17 років - і розвивається на нервовому ґрунті, від цього порушення страждає 1% дівчаток-підлітків і вдвітьє менше хлопчиків. Навмисна відмова від їжі може продовжуватися тривалий час, а причинами добровільного голодування служить сильний стрес або постійні думки про власну непривабливість. Анорексія - це хвороба з дуже поганим прогнозом, підкреслюють терапевти, оскільки багато юних пацієнтів на все життя завдають шкоди своєму організму і психіці, а кожен п'ятий хворий вмирає. Жінки, що мали анорексію, часто можуть стати безплідними, а також мають високий ризик передчасних пологів і післяродової депресії. Крім того, такі жінки, ставши мамами, дуже турбуються про вагу своєї дитини.

Останнім часом у США набирає обертів рух за здорове харчування, який очолила перша леді країни Мішель Обама. Вона заохочує школярів займатися спортом і споживати більше овочів та фруктів, адже саме це сприяє підтримці здорового рівня холестерину в організмі. Терапевт Дейвід Дженкінс вирішив науково підтвердити позитивний вплив такої їжі. В його експерименті взяло участь 350 людей з високим рівнем холестерину, які потребували ліки для його пониження. Одна група дотримувалась дієти, до якої входили продукти, що виводять шкідливий холестерин. Поміж іншого яблука, виноград, ягоди, певні види зернових, овочі, горіхи, оливкова олія, продукти з бобів та сої. Через шість місяців після початку експерименту, дослідники порівняли результати. Ті, хто дотримувався звичайної дієти, зменшили рівень шкідливого холестерину на 3 відсотки. А от у тих, чия дієта містила корисну їжу, рівень упав на 13-14 відсотків. Доктор Дженкінс говорить, що результати мали б заохотити людей змінити свої звички. Дослідники кажуть, що ще одним позитивним фактором цієї дієти є те, що учасники дослідження завдяки їй знизили свій кров'яний тиск.

Виходячи з вищезгаданого, необхідно відзначити: не кожна дієта призведе до проблем, а якщо вона буде підібрана виходячи зі стану Вашого організму, вона, звичайно ж, допоможе скинути вам кілька зайвих кілограмів. Тому, любі жінки, не вирішуйте самі за свій організм, часто ви не здогадуєтеся про те, що йому потрібно. Якщо у Вас виникло бажання скинути зайві кілограми, краще звернутися по допомогу до дієтолога. Після вивчення стану Вашого організму, він персонально складе дієту, яка не буде Вам шкідлива. А також пам'ятає, кращий спосіб схуднення - це регулярні заняття спортом поряд з дієтою.

ДОСЛІДЖЕННЯ ФАКТОРІВ, ЯКІ МОЖУТЬ ВПЛИВАТИ НА ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ ЗДОРОВ'Я ОСОБИСТОСТІ

А.О. Федорова, ст. гр. ФК 10-2, В.В. Антошко, викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Соціально-економічні перетворення в Україні, глобальна економічна криза активувала проблему збереження фізичного, психологічного і особливо духовного здоров'я населення нашої країни. Це поставило перед навчальними закладами завдання – створення таких умов розвитку учнів, які б сприяли утвердженню здорового способу життя, гармонізації їх взаємин із навколишнім середовищем.

У формуванні внутрішньої картини здоров'я особливу роль відіграють і вольові якості.

Проблеми здоров'я і здорового способу життя дітей і молоді та умов їх оптимізації стали предметом дослідження медиків, педагогів, філософів, та психологів.

У контексті світової і Європейської інтеграції України важливе значення набуває забезпечення високого рівня фізичної надійності нашого населення і особливо випускників українських вузів, що надає їм в певній мірі поряд з професійними знаннями та вміннями вагому конкурентноздатності в сучасних умовах, які вимагають доброго здоров'я та високої працездатності.

У формуванні свідомої мотивації до особистого «здоров'я будівництва» велике значення має психологія. Практично у всіх джерелах, з якими довелось ознайомитись, у сучасному суспільстві на теоретичному рівні розробкою впливу психології на культуру здоров'я ведуть дослідження такі вчені: В. Горашок, В. Кириленко, В. Клімова, Л. Татарникова, В. Скулін, Л. Сергієнко.

В даний час фізична культура визнана не тільки вченими, а й широкими колами громадськості. У сучасному суспільстві увага повинна приділятися не тільки високому професійному рівню молоді, але і її здоров'ю, належній фізичній підготовленості.

За останні роки фізична культура зазнала великих змін, якщо в 50-60 роки мало приділялось уваги оздоровленню населення за допомогою фізичних вправ, багато хто сумнівався в реальності і корисності фізичних вправ, і, особливо – оздоровчої, заперечуючи її існування.

Наше здоров'я, самовдосконалення – це здатність максимально використовувати резерви свого організму, активними фізичними вправами на самого себе, що дозволить провести заходи, щодо профілактики захворювань і зміцненню здоров'я людини, а значить і продовжити активне життя. Тому, фізичну культуру необхідно розглядати як універсальний

засіб в профілактиці і лікуванні, в боротьбі з гіподинамією, в розвитку фізичних якостей і в досягненні спортивних результатів, а це одне з найважливіших соціальних завдань.

Відкриваються додаткові можливості в пошуку найбільш ефективних шляхів по формуванню належного відношення до здорового способу життя і потреби в ньому. Стиль і спосіб життя, знання, мотивація і культура людини, являється установкою на тривале і здорове життя.

Формування внутрішньої картини здоров'я для людини є важким завданням. Ускладнення формування внутрішньої картини здоров'я багато в чому обумовлені «гамірністю» в її свідомості щоденних проблем. Необхідно відмітити, що людина дуже часто не помічає індикаторів, які свідчать про неблагополучні зміни в стані здоров'я.

Узагальненим варіантом мови здоров'я виявляється психічне і фізичне самопочуття людини, рівень якого варіюється в дуже широкому діапазоні - від значних органічних порушень до високого психоемоційного благополуччя.

Необхідно звернути увагу, що структурні компоненти культури здоров'я особистості: соціальне, психічне, фізичне, духовне здоров'я, знаходиться в тісній взаємодії, між ними існує корекція. Прикладом може бути особистість, яка багато часу приділяє своєму фізичному розвитку, що не може не вплинути на її психічний розвиток. Слід зазначити, що даний вплив може бути, як позитивний так і негативний.

Функціональні компоненти культури здоров'я особистості необхідно поділяти на компоненти внутрішнього і зовнішнього функціонування.

До компонентів внутрішнього формування культури здоров'я особистості ми відносимо:

Афективний компонент – він відображає емоційний стан особистості.

Ціннісний компонент – включає особливе ставлення особистості до власного здоров'я та здоров'я оточуючих.

Мотиваційний компонент – об'єднує сукупність чинників, які зумовлюють здорову поведінку особистості та спонукають її до фізичного благополуччя.

Поведінковий компонент – відображає взаємодію особистості з оточуючим середовищем, що має зовнішні та внутрішні детермінанти. Складають з умінь та навичок, гармонійний розвиток всіх її складових (психічної, соціальної, фізичної та духовної сфер). Забезпечує формування здорової поведінки здорового способу та стилю життя).

До компонентів зовнішнього формування культури здоров'я особистості ми відносимо:

Інформаційний компонент – забезпечує особистість інформацією, сприяє засвоєнню основних принципів, умов та засобів збереження та зміцнення здоров'я.

Захисний компонент – забезпечує благо приємний психоемоційний стан особистості та сприятливі умови існування.

Розвиваючий компонент – спрямований на гармонійний розвиток усіх складових людської особистості, сприяє формуванню фізичного, психічного, соціального, духовного здоров'я.

Індивідуальний компонент – забезпечує збереження своєї унікальності, самоповаги, почуття власної гідності.

Сучасній людині все частіше доводиться жити на межі своїх психічних можливостей, у стрімко змінюючих умовах, зміні стереотипів, інформаційному бумі. Нестабільна соціальна і економічна ситуація погіршує цю тенденцію і призводить до того, що населення знаходиться в стані зтяжненого психоемоційного і соціального стресу, який виснажує адаптивні організми.

Список літератури

1. Амосов Н.М., Бендер Я.Л. Физическая активность и сердце. – Киев: Здоровье, 1984. – 230 с.

2. Блинова О.С. Психологічна стійкість у розумінні психічного здоров'я, культура здоров'я як предмет освіти. Збірник наук. праць. – Херсон: Персей, 2004.
3. Варакіна О.М., Мареева Т.С., Баланова С.І., Лашева К.Ю. Оздоровча фізична культура як функціональна адаптація резервів організму людини // Вісник Чернігівського держ. пед. універс. імені Т.Г.Шевченка. Випуск 35. Серія: педагогічні науки. – Чернігів: ЧДПУ, 2006. - № 35. – 528 с.

РОЗВИТОК СИЛИ, ЯК ОДНІЄЇ З НАЙВАЖЛИВИШИХ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ЛЮДИНИ

І.О. Лапа, ст. гр. СІ-11, О.В. Остроухов, викл.
Кіровоградський національний технічний університет

За останні роки досягнення у всіх видах спорту піднялися на небувалу висоту. Якщо ще порівняно недавно результати Пауля Андерсена в піднятті штанги, Джона Томаса в стрибках у висоту вважалися недосяжними, то тепер першими в списках найсильніших спортсменів світу стоять імена Юрія Власова, Леоніда Жаботинського, Валерія Брумеля й інших спортсменів такий успіх не випадковий. Основою їх видатних результатів є високий розвиток фізичних, морально-вольових якостей і техніки спортивних рухів. Загальновідомо, що розвиток цих якостей необхідно починати з дитячого віку. Аналіз передової наукової і науково-методичної літератури вказує на необхідність звернути увагу на особливості методики розвитку силових якостей дітей різного віку. Досить важливим моментом процесу навчання є спрямованість даного процесу на розвиток вмінь та навичок силових дій різних груп м'язів. Весь процес навчання передбачає використання різних підходів, засобів та методів. Без прояву м'язової сили людина не може виконати жодної рухової дії. Бадьорість, оптимізм, хороший настрій – якості, зараховані до активу здорової людини. Для того, щоб досягти бажаного результату, потрібно починати з елементарного. Сила – це більше, ніж просто сила, це ще і міцне здоров'я. Дехто може здивуватись, але сила має різновиди. У процесі фізичного виховання розрізняють:

- абсолютну силу як здатність людини долати якнайбільший опір або протидіяти йому у довільному м'язовому напруженні.
- відносну силу, що має вирішальне значення у рухових діях, що пов'язані з переміщенням власного тіла у просторі. Так, наприклад, утримання упору руки в сторони на гімнастичних кільцях ("хрест") можливе лише тоді, якщо сила утримуючих м'язів буде рівною масі тіла гімнаста;
- швидку силу як здатність людини якнайшвидше долати помірний опір. Вона є домінуючою у забезпеченні ефективної рухової діяльності на спринтерських дистанціях та подібних до них рухових діях;
- вибухову силу як здатність людини проявити свої максимальні силові можливості за найкоротший час. Без прояву м'язової сили людина не може виконати жодної рухової дії. Від рівня розвитку сили певною мірою залежить прояв інших фізичних якостей.

В даний час з'явився цілий ряд професій, пов'язаних із обмеженням рухів. Рухова гіпокінезія є причиною порушень фізіологічних ритмів в організмі. Слід зазначити, що одночасно з тривалим обмеженням рухів, зросла схильність людини до різноманітних стресових факторів. Вчені в області фізіології вважають, що цьому може протистояти заняття фізичною культурою і спортом. Ніякі ліки не можуть замінити надлишкове

нагромадження структурно-енергетичних потенціалів, що виникають при руховій активності. Напевно не має такої людини, яка не хотіла б бути сильною, у молоді роки це бажання має, звичайно, більш виражений характер. Досить мінімального вольового зусилля, щоб за дуже короткий час стати володарем сильної і гарної мускулатури. На відміну від усіх інших фізичних якостей сила має здатність дуже швидко реагувати на тренувальні навантаження. Навіть короткого курсу атлетичної гімнастики буває достатньо для того, щоб одягти тіло в сильний і гарний м'язовий панцир. Займатися спортом ніколи не пізно, але є одна необхідна умова – навантаження потрібно збільшувати поступово, до того ж воно щоразу повинне бути посильним. Людині із занедбаним здоров'ям займатися атлетичною гімнастикою ні в якому разі не можна. Вона повинна почати з найпростішого комплексу ранкової зарядки. Лише тоді, коли цей курс не викликати ніяких труднощів, потрібно переходити до вправ з обтяженням. Існує декілька різновидів вправ та методик для поліпшення свого фізичного стану.

Вправи з обтяженнями масою власного тіла не вимагають спеціального устаткування, не викликають ризику травм та перенавантажень і тому широко використовуються у практиці фізичного виховання учнів на початковому етапі їх силових підготовки.

Вправи з обтяженнями масою предметів дозволяють дозувати величину зусиль відповідно до індивідуальних можливостей. Велика різноманітність вправ дозволяє ефективно впливати на розвиток різних м'язових груп і всіх видів силових здібностей.

Вправи з обтяженнями опору зовнішнього середовища. До них належать рухові дії, в яких величина обтяження не лімітована точно визначеними межами (біг вгору, по піску, снігу, воді).

У методиці ж виховання максимальної сили існує декілька напрямків, кожен з яких спрямований на вдосконалення певного фактора, від якого вона залежить. Розглянемо кожен з них.

Методика розвитку максимальної сили шляхом збільшення м'язової маси. Цей напрямок у методиці силових підготовки в літературі ще називають методом повторних зусиль. Він полягає у такій організації тренувального процесу, яка сприяє інтенсивному розщепленню білків у м'язах, продукти розпаду яких стимулюють їх синтез у період відновлення з наступною компенсацією міозину і відповідним зростанням м'язової маси. Цей шлях розвитку максимальної сили найдоцільніший у фізичному вихованні дітей та підлітків, оскільки сприяє не тільки вдосконаленню їх сили, але й загальному зміцненню функціональних можливостей вегетативних систем. Позитивними сторонами цього шляху збільшення м'язової сили є також: можливість контролювати техніку виконання рухових дій; зниження небезпеки одержати травму; можливість уникати натужувань, які негативно позначаються на здоров'ї.

Отже, в умовах сучасного виробництва фізична культура сприяє підвищенню працездатності людей і економічної ефективності виробництва. У сучасному світі істотно наростає усвідомлення ролі фізичної культури як фактора удосконалення природи людини і суспільства. Здоровий спосіб життя в цілому, фізична культура і спорт зокрема, стають соціальним феноменом. Використовуючи фізичні вправи в режимі праці і відпочинку, раціонального харчування і т.д., можна в широкому діапазоні змінювати показники здоров'я, фізичного розвитку і фізичної підготовленості.

Список літератури

1. Ведмеденко Б.Ф. Теоретичні основи і практика виховання молоді засобами фізичної культури. – Київ, 1993.
2. Петровская Е.К. Здоровий образ життя // Физическая культура в школе, 1995. – № 2. – С. 74.

АДАПТАЦІЯ ДО СТРЕСУ СТУДЕНТІВ З ВИСОКИМ РІВНЕМ ХВИЛЮВАННЯ

К.М. Сторожук, ст. гр. БП 10-1, Л.М. Липчанська, ст. викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Психорегуляція й адаптація спортсмена до психічно-стресових станів - самостійний науковий напрямок, основною метою якого є формування особливих психічних станів, що сприяють найбільш оптимальному використанню фізичних і технічних можливостей спортсмена. Це досягається за рахунок спеціальних центрально-мозкових перебудов, у результаті чого створюється така інтегративна діяльність організму, що концентровано й найбільше раціонально направляє всі його можливості на рішення конкретних завдань. Для спортсмена це досягнення вищого спортивного результату - перемога в єдиноборстві, виграш команди, членом якої він є.

Психологічна адаптація, особливо в екстремальних умовах залежить багато в чому від характеру й виразності мотивації - регуляторного процесу, що забезпечує керування діями для досягнення певної мети, тобто результату, зміст якого зрозумілий людині, усвідомлюється їм.

При дії на людину екстремальних факторів, чіткіше й повніше проявляються загальні, неспецифічні симптоми адаптації, на вивчення яких спрямоване дослідження стресу. Стресові реакції й наступні стресові стани, викликані фізично й психологічно значимими впливами, є потужним чинником, що забезпечує адаптивне поведіння людини. Психічна адаптація є найбільш зробленим і складним пристосувальним процесами.

Антистресова стійкість розуміється як результат розвитку адаптації, внаслідок якої організм здобуває нову якість, а саме адаптацію у вигляді резистентності, стійкості до стресового впливу, тренуваність, нові навички. Ця нова якість проявляється надалі в тім, що організм не може бути ушкоджений тими факторами, до яких придбав адаптацію й, отже, у широкому біологічному аспекті адаптаційні реакції є реакціями, що попереджають ушкодження організму, становлячи основу природної профілактики.

У світлі сказаного психолог повинен уважати своїм основним завданням навчання спортсменів майстерності самоконтролю й саморегуляції, виховання в нього вміння управляти собою, настроюватися на подолання будь-яких труднощів і невдач. Психолог, що поставив себе в положення «няньки», що постійно опікує спортсмена, робить йому погану послугу: спортсмен, привикнув до такої опіки, може виявитися безпомічним, коли йому доведеться вирішувати складні завдання психорегуляції самостійно.

Важливо: раціональне сполучення засобів контролю функціонального стану спортсменів, проведення цілеспрямованих заходів щодо відновлення психічної працездатності й, нарешті, використання різних гетеро - і ауторегулюючих прийомів. Особливе місце займають методи, спрямовані на краще самоусвідомлення важливості й потреби виконуваної діяльності, чітке розуміння взаємозв'язку виконуваних зусиль із різними формами морального й матеріального стимулювання, усвідомлення значимості всієї спортивної діяльності для задоволення особистісних запитів спортсмена.

На основі принципів комплексної психорегуляції є певна система послідовного навчання спортсменів саморегуляції, умовно названа психодидактикою. Тут розуміється сполучення використаних засобів і методів психорегуляції, спрямованих на поетапне вдосконалення процесів самоконтролю й саморегуляції.

На першому етапі передбачається використання різних засобів і методів гетеро регуляції з метою самостійного досягнення спортсменів своєї мети. Важливо формувати у свідомості спортсмена умовно рефлекторні зв'язки між словами й відчуттями ваги тіла,

прохолоді, легені тіла, ясної голови й т.п. У цей період використовуються різні апаратні й вербальні засоби гетеро регуляції. Роль спортсмена в основному пасивна: всі відчуття йому створюють, а він лише фіксує їх у пам'яті.

На другому етапі спортсмен уже сам повинен вчитися формувати відчуття. Процес саморегуляції ведеться за допомогою допоміжних засобів і без них. Тут важливо знайти «ключ до себе», тобто конкретний технічний прийом, конкретний засіб самовпливу, за допомогою якого можна буде домогтися необхідної стадії розслаблення, або навпаки, мобілізації.

На третьому етапі відпрацьована, індивідуально значима система саморегуляції автоматизує. Важливо що на рівні подань ці реакції настільки відпрацьовані, що можуть реалізовуватися практично миттєво. Людина при цьому може навіть повністю не усвідомлювати нового відчуття, але воно вже здатне включати комплекс корисних і раціональних захисних психофізіологічних механізмів.

Проблема психічного стресу в спорті - одна з актуальних психологічних факторів у спортивній діяльності. Спортивна діяльність обов'язково жадає від спортсменів високого розвитку великого комплексу психічних процесів і станів, для досягнення успіху в змаганнях. Всі психічні стани й процеси грають особливо важливу роль і повинні враховуватися в роботі із психологічної підготовки спортсмена перед підготовкою до змагання.

Роль психорегуляції у тренуванні доведена необхідністю мобілізації психічних процесів, необхідних для досягнення успіху в змаганнях. Однак саме вона повинна протікати не стихійно механічно підкоряючи собі й часто спотворюючи поведінку спортсмена, а під чітким контролем його свідомості.

Для запобігання виникнення в спортсмена стресового стану рекомендується: виключення надзвичайних зовнішніх подразників, зовнішніх грубих впливів, високих фізичних і психічних навантажень перед стартом; збалансування домагань спортсмена з його можливостями; розвиток вольових якостей у спортсменів (упевненості, рішучості, самовладання); підвищення в спортсменів стійкості до стресу; забезпечення спортсмена перед змаганням необхідною інформацією для прийняття рішень; формування у спортсменів адекватної самооцінки; розвиток у спортсменів емоційної стійкості; запобігання тривожності в осіб зі слабкою нервовою системою; зниження емоційної збудливості спортсмена.

Всі рекомендації можуть ще деталізуватися. Однак зовсім очевидно, що рішення кожної з вартих перед спортсменами завдань буде значно ефективніше при комбінуванні засобів впливу.

Надзвичайно важливо рекомендовані прийоми погоджувати з індивідуально-типологічними властивостями нервової системи спортсменів і обов'язково під спостереженням лікаря.

Список літератури

1. Бондар В. І. Дидактика: Підручник. – К.: Либідь, 2005. – 264 с.
2. Вознюк Н. М. Етико-педагогічні основи формування особистості: Навчальний посібник. – К.: Центр навч. літератури, 2005. – 196 с.

ВПЛИВ ЛЮДСЬКОГО ФАКТОРА НА ЗДОРОВ'Я УКРАЇНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА

Д.М. Квятковська, ст. гр. БП 09-1, Т.Є. Мотузенко, ст. викл.
Кіровоградський національний технічний університет

В умовах трансформації українського суспільства особливої значущості набувають питання формування самодостатньої, цілісної та внутрішньо гармонійної особистості. Однак на тлі суспільних негараздів, нестабільності повсякденних умов життя та труднощів пристосування до них це є велими складним завданням. Сучасний світ через свою динамічність та суперечливість створює різноманітні проблеми для людини і владно втручається в її особистісний простір. Соціально-технологічний прогрес спричиняє зростання негативного впливу на особистість різних чинників; збільшення повсякденних фізичних та психологічних навантажень; загострення почуття страху, невизначеності, невпевненості, розгубленості та деколи й розчарування. Усе це негативно позначається на здоров'ї людини загалом і на її психічному здоров'ї зокрема. Ураховуючи те, що людське життя є найвищою суспільною цінністю, перед суспільством постає ряд важливих завдань, серед яких найважливішим є вирішення проблеми збереження здоров'я людини, у тому числі й психічного. Саме тому виникає потреба у пошуку шляхів збереження психічного здоров'я людини з урахуванням різних умов її життєдіяльності, як звичайних, так і особливих.

Здоров'я людини ґрунтується на основі генетичних факторів, способу життя та екологічних умов. Воно певною мірою залежить від свідомого ставлення людини до себе та оточуючого середовища, соціально-біологічного і психологічного комфорту, коли функції всіх органів і систем організму врівноважені з природним і соціальним середовищем, відсутні будь-які захворювання, хворобливі стани та фізичні дефекти.

Слід пам'ятати, що здоров'я залежить від багатьох факторів, які об'єднуються в одне інтегральне поняття – здоровий спосіб життя. Необхідно людину навчити розумно ставитися до свого здоров'я, фізичної та психологічної культури, загартовувати свій організм, вміло організувати працю і відпочинок. До основних складових здорового способу життя належать:

- економічний (рівень життя);
- соціологічний (якість життя);
- соціально-психологічний (стиль життя);
- соціально-економічний (устрій життя).

Велике значення в житті людини відіграє рівень культури. Культура з цієї точки зору – це само свідоме ставлення до самого себе. Однак, люди дуже часто нехтують своїм здоров'ям, ведуть неправильний спосіб життя, не дотримуються режиму, переїдають, курять. На превеликий жаль, ціну здоров'я більшість людей усвідомлюють лише тоді, коли воно значно втрачене. Тільки тоді виникає прагнення вилікувати захворювання, стати здоровим. Через певний час спрацьовують зворотні зв'язки людини, коли вона кидає шкідливі звички, проте це вже часто пізно. У повсякденному житті необхідно вміло мобілізувати резерви свого організму на подолання негараздів життєвого характеру, на зменшення ризику захворювань, що сприяє довголіттю. Тому необхідно навчатися здоровому способу життя. Джерелом навичок з цього питання є передусім приклад батьків, допомагає також і санітарна освіта.

Показники, які зумовлюють можливості людини виявити небезпечну ситуацію та адекватно відреагувати на неї, залежать від її індивідуальних особливостей, зокрема від її нервової системи. На поведінку людини у небезпечній ситуації впливає її психічний та фізичний стан.

Психічний стан. Сучасна людина зустрічається з багатьма факторами ризику, що негативно впливають на стан нервової та серцево-судинної системи, 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. Здоров'я людини, опорність 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.

Одним з важливих факторів 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 обмороження. Інші засоби зміцнення здоров'я – ранкова гігієнічна гімнастика, перебування на природі – у лісі, парку, біля моря, у горах та ін.

Отже, здоровий спосіб життя – це не лише характер людської поведінки, яка позитивно чи негативно впливає на здоров'я. Це сам характер поведінки зумовлений фізичним та культурним середовищем, вихованням, матеріальними можливостями. На формування способу життя впливають стереотипи стосунків між людьми, їхній життєвий досвід і соціальні умови та середовище.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТЕРИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И ФОРМИРОВАНИЯ ПОСТЕПЕННЫХ ОТКАЗОВ ВЫСЕВАЮЩИХ АППАРАТОВ

А. Архипенко, ст. гр. ЕЕ-10,
В. Жерльгина, ст. гр. ЕЕ-10,
С. Гончарова, доц., канд. ф.-м. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Выполнение посева с определённой точностью является результатом слаженной работы нескольких систем, из которых состоят посевные секции.

Среди них следует выделить точность работы применяемого высевочного аппарата как дозирующей системы, предназначенной выделять из общей массы семян некоторые порции или отдельные семена с целью последующей подачи их в сошник.

Имеющиеся результаты исследований и опыт эксплуатации высевочных аппаратов указывают на то, что необходимая точность посева не всегда достигается. Причин здесь может быть множество. Некоторые из них связаны непосредственно с несовершенством

применяемых конструкций, другие обусловлены многообразием форм и состояний поверхности, массы и других параметров высеваемых семян.

На снижение эффективности работы высевальных аппаратов (нормы и точности посева) накладывают своё влияние возможные забивания, а также износ отдельных элементов конструкций. Наряду с этим часто встречаются в процессе эксплуатации отказы посевной техники связанные с внезапным прекращением посева семян.

Правоммерно предположить что равномерность (точность) посева зависящая от физико-механических свойств семян, имеет нормальное распределение, которое описывается законом Гаусса:

$$f(P_c) = \frac{1}{\sigma_{P_c} \cdot \sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(P_c - \bar{P}_c)^2}{2\sigma_{P_c}^2}}, \quad (1)$$

где P_c – начальная (исходная) равномерность посева;

\bar{P}_c – средняя начальная равномерность посева;

σ_{P_c} – среднеквадратическое отклонение начальной равномерности посева.

Схематически такое распределение представлено на рис. 1 (вдоль оси ординат).

Вследствие изменения технического состояния посевной секции и забивания вакуумных пневмомеханических аппаратов, износа деталей дозирующей системы, изменения пропускной способности семяпроводов и так далее, происходит снижение равномерности посева. Причем вследствие влияния множества факторов, как показывает практика, скорость снижения равномерности посева не является величиной постоянной.

В общем случае потеря равномерности (точности) посева представляет собой случайный процесс, а каждая из кривых $P_c(t)$ (рис. 1.) – конкретную его реализацию. Реализации случайного процесса посева и изменения его нормы могут быть описаны полиномом:

$$P_c(t) = -Bt^2 - Ct + P_c, \quad (2)$$

где B и C – некоторые коэффициенты, зависящие от условий эксплуатации и являющиеся случайными величинами.

Предельное значение равномерности посева P_n (рис. 1) устанавливается из условий возможности и целесообразности дальнейшей эксплуатации сеялки. Если равномерность (точность) посева упала до предельного значения, считается, что дальнейшая эксплуатация сеялки неоправданна или невозможна.

Таким образом, установленное значение P_n определяет срок службы или наработку высевального аппарата до отказа и является функцией трех случайных аргументов P_c, B, C . То есть, для срока службы T можно записать:

$$T = \psi(P_c, B, C). \quad (3)$$

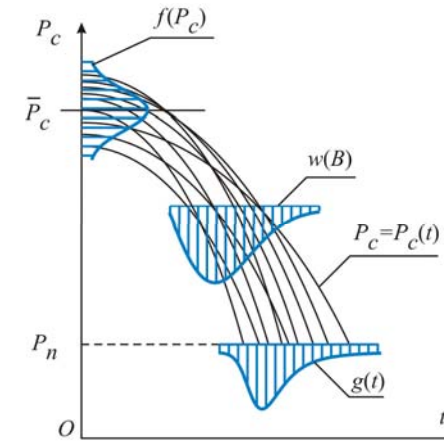


Рисунок 1 – Схема формирования закономерности снижения равномерности посева

В частном случае при фиксированном значении параметра:

$$C = 0 \quad (4)$$

приходим к двухпараметрической задаче:

$$T = \psi(P_c, B). \quad (5)$$

Случайный параметр B здесь характеризует ускорение потери равномерности посева.

Необходимо по имеющимся законам плотности распределения $f(P_c)$, $w(B)$ случайных величин начальной равномерности посева и ускорения ее изменения, соответственно, найти плотность распределения $g(t)$ времени работы сеялки до её отказа.

Имеющийся опыт изучения накопительных процессов повреждений механических систем при их изнашивании, забивании и тому подобное указывает на то, что распределение ускорения протекания таких явлений наиболее достоверно может быть описано распределением Вейбулла. Плотность этого распределения для исследуемого процесса потери работоспособности высевального аппарата представляется в виде:

$$w(B) = \begin{cases} \frac{b}{a} \left(\frac{B}{a}\right)^{b-1} \cdot e^{-\left(\frac{B}{a}\right)^b}, & \text{при } B \geq 0, \\ 0, & \text{при } B < 0, \end{cases} \quad (6)$$

где B – ускорение потери равномерности посева;

a – параметр степени растянутости кривой вдоль оси t ;

b – параметр формы кривой.

При формировании постепенных отказов, связанных с износом элементов конструкций высевального аппарата или его засорением пылью, предполагается, что коэффициент $b = 2$, тогда распределение (6) представится в виде:

$$w(B) = w_1(B) = \begin{cases} 2 \frac{B}{a^2} \cdot e^{-\frac{B^2}{a^2}}, & \text{при } B \geq 0, \\ 0, & \text{при } B < 0. \end{cases} \quad (7)$$

В случае возникновения внезапных мгновенных отказов при поломке или забивании высевающего аппарата посторонними включениями в зоне формирования таких отказов следует принять, что $b=1$ и тогда плотность распределения (6) примет вид:

$$w(B) = w_1(B) = \begin{cases} \frac{1}{a} \cdot e^{-\frac{B}{a}}, & \text{при } B \geq 0, \\ 0, & \text{при } B < 0. \end{cases} \quad (8)$$

Из равенства (8) видно, что $\frac{1}{a} = \lambda$ имеет физический смысл интенсивности внезапных отказов, и ускорение потери равномерности высева имеет показательное распределение:

$$w_2(B) = \begin{cases} \lambda \cdot e^{-\lambda B}, & \text{при } B \geq 0, \\ 0, & \text{при } B < 0. \end{cases} \quad (9)$$

Таким образом, время наработки на отказ является функцией двух случайных аргументов $\Delta P_c, B$. Из соотношений (3), (4) имеем:

$$T = \sqrt{\frac{\Delta P_c}{B}}, \quad (10)$$

где ΔP_c – потеря равномерности высева за время равное наработке на отказ:

$$\Delta P_c = P_c - P_n. \quad (11)$$

Так как начальная равномерность высева P_c подчиняется нормальному закону распределения (1), а предельная равномерность P_n имеет постоянное значение, то и потеря равномерности также распределена по нормальному закону:

$$f(\Delta P_c) = \frac{1}{\sigma_{P_c} \sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{(\Delta P_c - \overline{\Delta P_c})^2}{2\sigma_{P_c}^2}}, \quad (12)$$

где $\overline{\Delta P_c} = \overline{P_c} - P_n$ – средняя потеря равномерности высева.

Вторая случайная величина – ускорение потери равномерности высева B , как указывалось выше, распределяется по закону Вейбулла и при формировании постепенных отказов задается в общем случае уравнением (6).

Функция распределения $G(t)$ искомой случайной величины T – времени работы до отказа имеет вид:

$$G(t) = \iint_{\sqrt{\frac{\Delta P_c}{B}} < t} g(\Delta P_c, B) \cdot d(\Delta P_c) \cdot dB \quad (13)$$

Область существования функции распределения наработки на отказ можно представить графически на координатной плоскости $O\Delta P_c B$ (рис. 2).

Поскольку случайные величины $\Delta P_c, B$ независимы, то их совместная плотность распределения вероятностей равна произведению плотностей распределения этих величин:

$$g(\Delta P_c, B) = f(\Delta P_c) \cdot w(B). \quad (14)$$

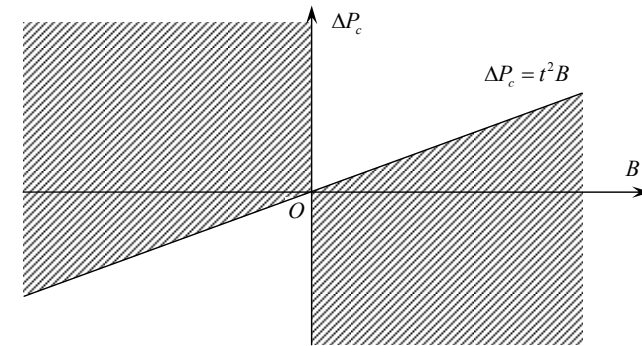


Рисунок 2 – Область существования $G(t)$ – функции распределения наработки на отказ

Тогда функцию распределения случайной величины T – времени работы до отказа можно записать:

$$G(t) = \iint_{\sqrt{\frac{\Delta P_c}{B}} < t} f(\Delta P_c) \cdot w(B) \cdot d(\Delta P_c) \cdot dB \quad (15)$$

или

$$G(t) = \int_{-\infty}^0 \left(w(B) \int_{Bt^2}^{+\infty} f(\Delta P_c)(\Delta P_c) \right) dB + \int_0^{+\infty} w(B) \left(\int_{-\infty}^{Bt^2} f(\Delta P_c) \cdot d(\Delta P_c) \right) dB, \quad (16)$$

где $t \in [0; +\infty)$.

В случае постепенных отказов высевающих аппаратов, то есть при $w(B) = w_1(B)$ (см. (7)) и с учетом (12) получим:

$$G_{п}(t) = \frac{2\lambda^2}{\sigma_{P_c} \sqrt{2\pi}} \int_0^{+\infty} B e^{-B^2 \lambda^2} \left(\int_{-\infty}^{Bt^2} e^{-\frac{(\Delta P_c - \overline{\Delta P_c})^2}{2\sigma_{P_c}^2}} d(\Delta P_c) \right) dB \quad (17)$$

Поменяем порядок интегрирования:

$$G_n(t) = \frac{2\lambda^2}{\sigma_{P_c} \sqrt{2\pi}} \left[\int_{-\infty}^0 e^{-\frac{(\Delta P_c - \overline{\Delta P_c})^2}{2\sigma_{P_c}^2}} \left(\int_0^{+\infty} B e^{-B^2 \lambda^2} dB \right) d(\Delta P_c) + \int_0^{+\infty} e^{-\frac{(\Delta P_c - \overline{\Delta P_c})^2}{2\sigma_{P_c}^2}} \left(\int_{\frac{\Delta P_c}{t^2}}^{+\infty} B e^{-B^2 \lambda^2} dB \right) d(\Delta P_c) \right] \quad (18)$$

Вычисляя внутренние интегралы, получаем

$$G_n(t) = \frac{1}{\sigma_{P_c} \sqrt{2\pi}} \left(\int_{-\infty}^0 e^{-\frac{(\Delta P_c - \overline{\Delta P_c})^2}{2\sigma_{P_c}^2}} d(\Delta P_c) + \int_0^{+\infty} e^{-\frac{(\Delta P_c - \overline{\Delta P_c})^2}{2\sigma_{P_c}^2}} \frac{\Delta P_c^2 \lambda^2}{t^4} d(\Delta P_c) \right) \quad (19)$$

Найдем интегралы, входящие в (19).

В первом интеграле делаем замену:

$$\frac{\Delta P_c - \overline{\Delta P_c}}{\sigma_{P_c}} = x, \quad d(\Delta P_c) = \sigma_{P_c} dx \quad (20)$$

тогда он приводится к виду:

$$\int_{-\infty}^0 e^{-\frac{(\Delta P_c - \overline{\Delta P_c})^2}{2\sigma_{P_c}^2}} d(\Delta P_c) = \sigma_{P_c} \sqrt{2\pi} \left[\frac{1}{2} - \Phi \left(\frac{\overline{\Delta P_c}}{\sigma_{P_c}} \right) \right] \quad (21)$$

где $\Phi(x)$ – функция Лапласа:

$$\Phi(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_0^x e^{-\frac{z^2}{2}} dz \quad (22)$$

Во втором интеграле (19) выделяем полный квадрат относительно переменной интегрирования ΔP_c в выражении для степени экспоненты:

$$-\frac{(\Delta P_c - \overline{\Delta P_c})^2}{2\sigma_{P_c}^2} - \frac{\Delta P_c^2 \lambda^2}{t^4} = -\frac{1}{2\sigma_{P_c}^2 a} \left[(\Delta P_c - \overline{\Delta P_c} k)^2 + (1-k) (\overline{\Delta P_c})^2 \right] \quad (23)$$

где

$$k = k(t) = \frac{t^4}{t^4 + 2\sigma_{P_c}^2 \lambda^2} \quad (24)$$

$$k(t) \Big|_{t=0} = 0, \quad k(t) \Big|_{t \rightarrow +\infty} \rightarrow 1 \quad (25)$$

Подставив выражение (23) во второй интеграл (19), получим:

$$\int_0^{+\infty} e^{-\frac{(\Delta P_c - \overline{\Delta P_c})^2}{2\sigma_{P_c}^2} - \frac{\Delta P_c^2 \lambda^2}{t^4}} d(\Delta P_c) = e^{-\frac{k(1-k)(\overline{\Delta P_c})^2}{2\sigma_{P_c}^2 k}} \int_0^{+\infty} e^{-\frac{(\Delta P_c - \overline{\Delta P_c} k)^2}{2\sigma_{P_c}^2 k}} d(\Delta P_c) \quad (26)$$

Сделаем замену переменной:

$$\frac{\Delta P_c - \overline{\Delta P_c} k}{\sigma_{P_c} \sqrt{k}} = x, \quad d(\Delta P_c) = \sigma_{P_c} \sqrt{k} dx \quad (27)$$

тогда интеграл в (26) примет вид:

$$\int_0^{+\infty} e^{-\frac{(\Delta P_c - \overline{\Delta P_c} k)^2}{2\sigma_{P_c}^2 k}} d(\Delta P_c) = \sigma_{P_c} \sqrt{k} \sqrt{2\pi} \left[\frac{1}{2} + \Phi \left(\frac{\overline{\Delta P_c}}{\sigma_{P_c} \sqrt{k}} \right) \right] \quad (28)$$

Таким образом, подставив (21), (26), (28) в (19), получим

$$G_n(t) = \frac{1}{2} - \Phi \left(\frac{\overline{\Delta P_c}}{\sigma_{P_c}} \right) + \frac{t^2}{\sqrt{t^4 + 2\sigma_{P_c}^2 \lambda^2}} e^{-\frac{\lambda^2 (\overline{\Delta P_c})^2}{t^4 + 2\sigma_{P_c}^2 \lambda^2}} \left[\frac{1}{2} + \Phi \left(\frac{\overline{\Delta P_c}}{\sigma_{P_c} \sqrt{t^4 + 2\sigma_{P_c}^2 \lambda^2}} \right) \right] \quad (29)$$

Заметим, что

$$G_n(t) \Big|_{t=0} = \frac{1}{2} - \Phi \left(\frac{\overline{\Delta P_c}}{\sigma_{P_c}} \right),$$

$$G_n(t) \Big|_{t \rightarrow +\infty} \rightarrow \frac{1}{2} - \Phi \left(\frac{\overline{\Delta P_c}}{\sigma_{P_c}} \right) + 1 \cdot \left[\frac{1}{2} + \Phi \left(\frac{\overline{\Delta P_c}}{\sigma_{P_c}} \right) \right] = 1.$$

К началу эксплуатации высевающей системы естественно принять значение функции распределения вероятностей наработки на отказ $G_n(0)$ равное нулю, то есть

$$\Phi \left(\frac{\overline{\Delta P_c}}{\sigma_{P_c}} \right) = \frac{1}{2}.$$

Так как функция Лапласа $\Phi(x)$ возрастает, не превышает значения 0,5 и $\Phi(3) = 0,49865$, то средняя потеря равномерности высева $\overline{\Delta P_c}$ должна удовлетворять условию:

$$\overline{\Delta P_c} > 3\sigma_{P_c} \quad (30)$$

При этом надежность вывода $G_n(0) = 0$ равна 0,135%. Следовательно, функция распределения вероятностей $G_n(t)$ примет вид:

$$G_n(t) \approx \frac{t^2}{\sqrt{t^4 + 2\sigma_{P_c}^2 \lambda^2}} e^{-\frac{\lambda^2 (\overline{\Delta P_c})^2}{t^4 + 2\sigma_{P_c}^2 \lambda^2}} \left[\frac{1}{2} + \Phi \left(\frac{\overline{\Delta P_c}}{\sigma_{P_c}} \frac{t^2}{\sqrt{t^4 + 2\sigma_{P_c}^2 \lambda^2}} \right) \right] \quad (31)$$

График функции (31) – распределения вероятностей времени работы на отказ представлен на рис. 3 (кривая 1). Здесь представлен и график функции распределения вероятностей безотказной работы $R_n(t)$ (кривая 2):

$$R_n(t) = 1 - G_n(t) \quad (32)$$

Из графика видно, что при формировании постепенных отказов наибольшая вероятность безотказной работы, как и следовало ожидать, наблюдается в начале эксплуатации. Она снижается по мере увеличения наработки по нелинейному закону, отражающему отрицательные накопительные процессы потери точности высева.

Научный и практический интерес вызывает определение плотности распределения вероятностей наработки на отказ (дифференциальная функция распределения вероятности $g(t)$) в зависимости от времени эксплуатации. Эта зависимость может быть получена путем дифференцирования функции (31), которая учитывает совместное влияние случайных переменных факторов распределения начальной точности высева и скорости потери этого параметра во времени.

Так как:

$$g(t) = G'(t), \quad (33)$$

то, представив функцию (31) в виде:

$$G_n(t) \approx \sqrt{k(t)} e^{-[1-k(t)] \frac{(\overline{\Delta P_c})^2}{2\sigma_{P_c}^2}} \left[\frac{1}{2} + \Phi \left(\frac{\overline{\Delta P_c}}{\sigma_{P_c}} \sqrt{k(t)} \right) \right], \quad (34)$$

имеем после преобразований:

$$g_n(t) = \frac{1}{2} e^{-[1-k(t)] \frac{(\overline{\Delta P_c})^2}{2\sigma_{P_c}^2}} \left\{ \left[1 + \frac{(\overline{\Delta P_c})^2}{\sigma_{P_c}^2} k(t) \right] \left[\frac{1}{2} + \Phi \left(\frac{\overline{\Delta P_c}}{\sigma_{P_c}} \sqrt{k(t)} \right) \right] \frac{1}{\sqrt{k(t)}} + \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(\overline{\Delta P_c})^2}{2\sigma_{P_c}^2} k(t)} \frac{\overline{\Delta P_c}}{\sigma_{P_c}} \right\} k'(t) \quad (35)$$

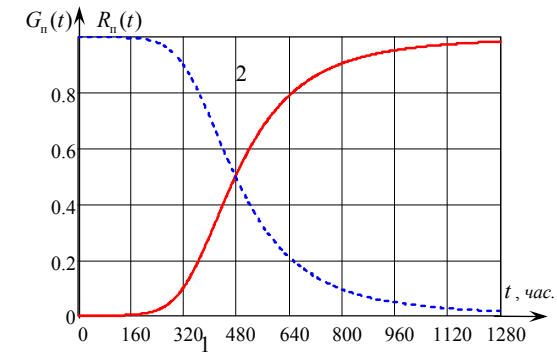


Рисунок 3 – Интегральная функция распределения вероятностей наработки на отказ высевающего аппарата (кривая 1) и функции распределения вероятностей безотказной работы высевающего аппарата (кривая 2) при формировании постепенных отказов

Учитывая, что:

$$k'(t) = \frac{8\sigma_{P_c}^2 \lambda^2 t^3}{(t^4 + 2\sigma_{P_c}^2 \lambda^2)^2}, \quad (36)$$

окончательно получаем:

$$g_n(t) = e^{-\frac{\lambda^2 (\overline{\Delta P_c})^2}{t^4 + 2\sigma_{P_c}^2 \lambda^2}} \left\{ \left[1 + \frac{(\overline{\Delta P_c})^2}{\sigma_{P_c}^2} \frac{t^4}{t^4 + 2\sigma_{P_c}^2 \lambda^2} \right] \left[\frac{1}{2} + \Phi \left(\frac{\overline{\Delta P_c}}{\sigma_{P_c}} \frac{t^2}{\sqrt{t^4 + 2\sigma_{P_c}^2 \lambda^2}} \right) \right] \times \left[\frac{\sqrt{t^4 + 2\sigma_{P_c}^2 \lambda^2}}{t^2} + \frac{\overline{\Delta P_c}}{\sigma_{P_c} \sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(\overline{\Delta P_c})^2}{2\sigma_{P_c}^2} \frac{t^4}{t^4 + 2\sigma_{P_c}^2 \lambda^2}} \right] \frac{4\sigma_{P_c}^2 \lambda^2 t^3}{(t^4 + 2\sigma_{P_c}^2 \lambda^2)^2} \right\} \quad (3.37)$$

Полученная дифференциальная функция (37) устанавливает закон распределения плотности вероятностей такой случайной величины, какой является наработка на отказ (время работы до отказа) высевающей системы.

Дифференциальная функция распределения является обобщенной характеристикой, описывающей такую случайную величину как наработка на отказ. По ней представляется возможным определение средней величины наработки на отказ, как основной характеристики долговечности высевающего аппарата.

Полученная дифференциальная функция характеризует также степень разброса наработки на отказ от ее среднего значения. Общий вид функции (37) – функции распределения плотности вероятностей наработки на отказ высевающих аппаратов при формировании постепенных отказов представлен на рис. 4. Как видно из рисунка, функция имеет асимметричный вид с растянутой правой ветвью кривой. Асимметрия обусловлена совместным влиянием как нормального закона распределения начальной точности высева, так и накопительными процессами потери работоспособности, характеризующимися законом распределения Вейбулла.

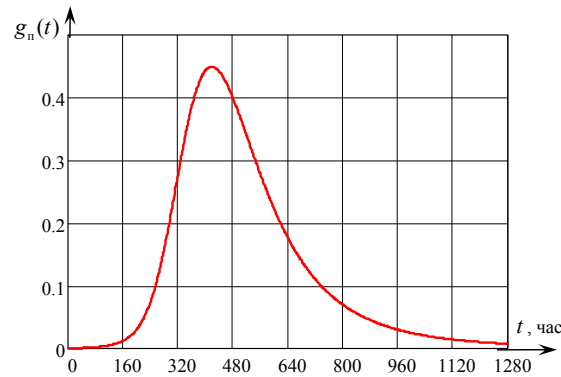


Рисунок 4 – Дифференціальна функція розподілу щільності ймовірностей наработки на отказ висеваючого апарата при формуванні поступових отказов

Выводы

1. Модель формування поступових (функціональних) отказов висевающих апаратов как стохастический процесс определяется двумя случайными аргументами: начальной (исходной) неравномерностью высева и ускорением ее потери в процессе эксплуатации.

2. Плотность распределения вероятностей наработки на отказ висевающих апаратов при формуванні поступових отказов описывается функцией (37) и имеет асимметрию (рис. 4) обусловленную как близким к нормальному закону распределения начальной точности высева, так и накопительными процессами потери работоспособности, характеризующимися распределением Вейбулла.

3. Для того чтобы к началу эксплуатации висевающего апарата вероятность наработки на отказ равнялась нулю, средняя потеря равномерности высева ΔP_c и среднеквадратическое отклонение начальной равномерности высева должны удовлетворять условию (30).

Исследование потери работоспособности посевной техники, связанной с внезапными отказами висевающих апаратов, а также совместное влияние поступових и внезапных отказов требует отдельного исследования.

Список літератури

1. Чистяков В.П. Курс теории вероятностей. – М.: Наука, 1987. – 348 с.
2. Гмурман В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика. – М.: Высшая школа, 1977. – 480 с.

МОДЕЛЬ ЗРОСТАННЯ ВИПУСКУ ПРОДУКЦІЇ В УМОВАХ КОНКУРЕНЦІЇ

Д.І. Сипко, ст. гр. СІ 10-2,
Л.М. Кривоблоцька, доц., канд. ф.-м. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Припустимо, що деяка фірма випускає продукцію й продає її за ціною p за одиницю. Позначимо через $q=q(t)$ обсяг продукції, яка реалізована в момент часу t . Нехай ціна залежить від обсягу продукції. Тоді $p=p(q)$ – спадна функція. Тобто зі збільшенням обсягу

випуску продукції її ціна на ринку зменшується. Це означає, що $\frac{dp}{dq} < 0$. У момент часу t фірма одержує дохід $R(t)=p(q(t))q(t)$. Якщо частина доходу використовується на інвестиції $I(t)$ у виробництво реалізованої продукції, то за умови не насиченості ринку швидкість випуску продукції пропорційна збільшенню інвестицій, тобто $q=kq$, $k=Lmp$, де m –норма інвестицій, $1/L$ – норма акселерації, p – стала ціна.

У випадку, коли ціна $p=p(q)$, дістанемо диференціальне рівняння першого порядку відносно q із відокремленими змінними

$$q' = \alpha p(q)q \tag{1}$$

де $\alpha=Lm$

Оскільки всі співмножники в правій частині цього рівняння додатні, то й $q' > 0$, тобто функція $q=q(t)$ зростаюча. Характер зростання функції визначається її другою похідною. Диференціюючи рівняння (1), дістанемо

$$q'' = \alpha \left(q' p'(q) + q \frac{dp}{dq} q' \right) = \alpha q' \left(p' + \frac{dp}{dq} q \right) \tag{2}$$

$$\frac{dp}{dq} < 0$$

Оскільки еластичність попиту, то рівність (2) можна записати у вигляді

$$q'' = \alpha q' p' \left(1 + \frac{dp}{dq} \frac{q}{p} \right) = \alpha q' p' \left(1 + \frac{1}{E_p(q)} \right) \tag{3}$$

Ураховуючи, що $E_p(q) < 0$, а отже, й $E_p(q) < 0$, остаточно дістанемо

$$q'' = \alpha q' p' \left(1 - \frac{1}{|E_p(q)|} \right) \tag{4}$$

Із рівності (4) випливає, що за еластичного попиту, тобто коли $|E_p(q)| > 1, q'' > 0$ графік функції $q=q(t)$ має напрям опуклості вниз, а це означає прогресивне зростання; за нееластичного попиту, тобто при $|E_p(q)| < 1, q'' < 0$ графік функції $q=q(t)$ має напрям опуклості вгору, що означає вповільнене зростання насичення).

Розглянемо залежність ціни від попиту $p=p(q)$ у вигляді лінійної функції

$$P(q)=a-bq, a>0, b>0 \tag{5}$$

Тоді рівняння (1) і (3) набирають вигляду

$$q' = \alpha(a - bq)q \tag{6}$$

$$q' = \alpha q'(a - bq) \quad (7)$$

відповідно. Зі співвідношень (6) і (7) дістанемо, що $q'=0$ при $q=0$ і $q = \frac{a}{b}$, $q'' > 0$ при $q < \frac{a}{2b}$, $q'' < 0$ при $q > \frac{a}{2b}$. Отже, $q > \frac{a}{2b}$ - точка перетину графіка функції $q=q(t)$.

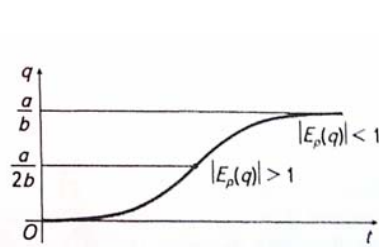


Рисунок 1

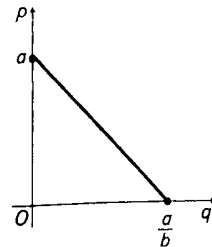


Рисунок 2

Графік функції $q=q(t)$ – однієї з інтегральних кривих диференціального рівняння (рис 2) – називають логістичною кривою.

Список літератури

1. М.В. Грисенко Математика для економістів. – К.: Освіта, 2007.- 969с.

РОЗВ'ЯЗУВАННЯ СИСТЕМ ЛІНІЙНИХ АЛГЕБРАЇЧНИХ РІВНЯНЬ, ЯКІ МАЮТЬ СИМЕТРИЧНУ СТРІЧКОВУ МАТРИЦЮ

А.Є. Чернай, ст. гр. АТ-10,
С.М. Якименко, доц., канд. ф.-м. наук,
М.С. Якименко, канд. ф.-м. наук
 Кіровоградський національний технічний університет

В процесі розв'язування різних технічних задач одержуються системи лінійних алгебраїчних рівнянь (СЛАР). Для знаходження їх розв'язків існують як точні, так і наближені методи розв'язування. Наприклад, при застосуванні чисельних методів (методу скінченних елементів, методу скінченних різниць та ін.) одержують СЛАР, в яких основна матриця системи симетрична і має стрічковий вигляд.

Розглянемо систему n лінійних алгебраїчних рівнянь з n невідомими, в якій основна матриця системи симетрична і має стрічковий вигляд. Ширину стрічки позначимо $2r + 1$.

$$\begin{cases} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + a_{13}x_3 + \dots + a_{1,r+1}x_{r+1} + 0 + \dots + 0 = b_1, \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + a_{33}x_3 + \dots + a_{2,r+2}x_{r+2} + 0 + \dots + 0 = b_2, \\ a_{31}x_1 + a_{32}x_2 + a_{33}x_3 + \dots + a_{3,r+3}x_{r+3} + 0 + \dots + 0 = b_3, \\ \dots \\ 0 + \dots + 0 + a_{m-r}x_{m-r} + a_{m-r+1}x_{m-r+1} + \dots + a_{mn}x_n = b_n, \end{cases}$$

де $a_{ij} = a_{ji}$, $i, j = 1, 2, \dots, n$.

Реалізуємо відомий алгоритм методу послідовного виключення невідомих (метод Гаусса) [1,2].

Будемо вважати, що основна матриця система не вироджена, тобто її визначник не дорівнює нулю. Це значить, що СЛАР буде мати єдиний розв'язок. В цьому випадку після прямого ходу методу Гаусса одержимо

$$\begin{cases} a'_{11}x_1 + a'_{12}x_2 + a'_{13}x_3 + \dots + a'_{1,r+1}x_{r+1} + 0 + \dots + 0 = b'_1, \\ a'_{22}x_2 + a'_{33}x_3 + \dots + a'_{2,r+2}x_{r+2} + 0 + \dots + 0 = b'_2, \\ a'_{33}x_3 + \dots + a'_{3,r+3}x_{r+3} + 0 + \dots + 0 = b'_3, \\ \dots \\ a'_m x_n = b'_n. \end{cases}$$

З останнього рівняння знаходимо невідому x_n . Проробивши обернений хід методу Гаусса одержимо розв'язок СЛАР.

Розглянутий алгоритм розв'язування реалізований у вигляді підпрограми на алгоритмічній мові Фортран [3].

```

SUBROUTINE RSLAR(N,M,C)
IMPLICIT REAL*8(A-H,O-Z)
DIMENSION C(1000),A(100),FC(1000,100)
COMMON /FF/FC
DO 1 I=1,N
I1=M
IF(1.GT.(N-M+1)) I1=N-I+1
I2=I1-1
DO 2 J=1,I1
A(J)=FC(I,J)
2 FC(I,J)=FC(I,J)/A(1)
C(I)=C(I)/A(1)
IF(I2.EQ.0) GO TO 1
DO 7 J=1,I2
J2=I1-J
J3=I+J
J4=J+1
DO 6 K=1,J2
6 FC(J3,K)=FC(J3,K)-FC(I,K+J)*A(J4)
7 C(J3)=C(J3)-C(I)*A(J4)
1 CONTINUE
M1=M-1
DO 3 I=2,N
I1=N+1-I
    
```

```

J2=M1
IF(I.LE.M1) J2=I-1
DO 3 J=1,J2
J1=I1+J
3 C(I1)=C(I1)-C(J1)*FC(I1,J+1)
RETURN
END

```

Враховуючи, що матриця системи симетрична, для зменшення оперативної пам'яті вводимо не всю ширину стрічки матриці $2r+1$, а тільки її напівширину $r+1$.

В наведеній підпрограмі введені позначення: N – кількість рівнянь (дорівнює кількості невідомих); M – напівширина стрічки матриці; C(1000) – масив правих частин; A(100) – робочий масив підпрограми; FC(1000,100) – основна матриця системи (з врахуванням симетрії). Тут взято максимальна кількість рівнянь - 1000 і максимальна напівширина стрічки – 100 (ці параметри можна змінювати в будь-яких межах в залежності від оперативної пам'яті комп'ютера). Вводити дані конкретних СЛАР можна в основній програмі і передавати в підпрограму через формальні параметри або через оператор COMMON. Після розв'язування СЛАР значення невідомих (розв'язок системи) заносяться в масив правих частин C(1000). Дану підпрограму можна використовувати також для розв'язування СЛАР з комплексними коефіцієнтами, якщо замінити оператор DIMENSION C(1000),A(100),FC(1000,100) на COMPLEX*16 C(1000),A(100),FC(1000,100).

Список літератури

1. Г. Корн, Т. Корн. Справочник по математике (для научных работников и инженеров). – М.: "Наука", 1978. – 832 с.
2. Методы вычислений на ЭВМ: Справочное пособие / Иванов В. В. – Киев: Наук. думка, 1986 - 584 с.
3. Фортран 90. Международный стандарт / Пер. с англ. С.Г. Дробышевич. Редактор перевода А.М. Горелик. – М.: Финансы и статистика, 1998. - 416 с.

АЛГОРИТМИ ПОШУКУ ЗОБРАЖЕНЬ ЗА ШАБЛОНОМ

О.М. Змеул, ст. гр. КІ 09-2,

Є.В. Мелешко, канд. техн. наук, ст. викл.

Кіровоградський національний технічний університет

Традиційно, для пошуку зображень використовують їх текстові характеристики: ім'я файлу, заголовок, ключові слова тощо. Однак такий підхід має ряд недоліків. Перш за все необхідне втручання людини для опису вмісту зображень у відповідності до обраного набору підписів та ключових слів. У більшості випадків зображення містить декілька об'єктів, кожен з яких має свій набір атрибутів. Крім цього, потрібно описати просторові відношення між цими об'єктами, щоб зрозуміти його зміст. Оскільки розміри баз даних зображень зростають, використання ключових слів стає не тільки складним але і недостатнім для представлення зображення. Інша проблема даного підходу полягає в неадекватності єдиного текстового опису зображення. Як результат є необхідність для автоматизованого отримання примітивних властивостей зображень і пошук зображень на основі цих властивостей. Для

великої бази даних із понад десятками тисяч образів ефективна індексація є важливим інструментом в СВІР-системах. Успішна класифікація зображень зменшує час опрацювання зображень фільтруванням зайвих класів образів під час пошуку подібних до них.

СВІР-системи. Термін «Content-based image retrieval» вперше був запропонований 1992 році Т. Като (T. Kato) при описі експериментів з автоматичним пошуком зображень за критеріями присутності квітів і геометричних форм. З того моменту його застосовують як узагальнення процесу вибірки зображень з бази за будь-якими синтаксичним характеристикам об'єктів. Використовувані алгоритми, методи і програмні інструменти беруть початок в областях, пов'язаних з обробкою сигналів, машинного зору та статистикою.

Незважаючи на те, що існує безліч програмних комплексів з пошуку зображень в базах даних, проблема пошуку на основі піксельного змісту в більшості ситуацій поки не має ефективного реалізованого рішення.

Розглянемо алгоритми пошуку зображень на основі запиту за шаблоном.

Передбачається, що система робить пошук на основі вхідного зображення, поданого користувачем. Алгоритми, що лежать в основі системи, можуть мати різні способи опису та роботи з вхідним зображенням, але всі результати пошуку повинні мати спільні характеристики із вхідним зображенням, що подавалося користувачем.

Користувач може подати на вхід як існуюче зображення, так і грубий начерк необхідного результату (розмітку на кольоровій області або прості геометричні форми).

При даному способі побудови запитів не виникає труднощів, пов'язаних з описом зображення за допомогою слів.

Одними з найвідоміших і найефективніших методів є SURF та SIFT.

Метод SURF. Проблематика методу SURF полягає в тому, що дано два зображення, одне з яких будемо вважати зразком, інше – сценою. Задача зводиться до визначення факта наявності зразка на сцені, та до його локалізації. При цьому зразок на сцені може:

- мати інший масштаб;

- бути повернутим в площині зображення;

- знаходитися в будь-якому місці сцени;

- може бути зашумлений, видний не повністю, частково закритий іншими предметами;

- може мати відмінні від зразка яскравість та контраст;

- його може не бути зовсім.

SURF вирішує дві задачі – пошук особливих точок зображення та створення їх дескрипторів, інваріантних до масштабу та повернення. Це означає, що опис ключової точки буде однаковим, навіть якщо зразок змінить розмір та буде повернутий. Окрім цього, сам пошук ключових точок також повинен мати інваріантність. Так, щоб повернутий об'єкт сцени мав той же набір ключових точок, що і зразок.

Метод шукає особливі точки з допомогою матриці Гессе. Детермінант матриці Гессе (так званий гессіан) досягає екстремума в точках максимальної зміни градієнта яскравості. Він добре детектує плями, кути та краї ліній.

Гессіан інваріантний відносно обернення. Але не інваріантний масштабу. Тому SURF використовує різномасштабні фільтри для знаходження гессіанів.

Недоліки метода. Необхідно відмітити, що не зважаючи на те, що SURF використовується для пошуку об'єктів на зображенні, він сам працює не з об'єктами. SURF ніяк не виділяє об'єкт із фону. Він розглядає зображення як єдине ціле і шукає особливості цього зображення. При цьому особливості можуть бути як всередині об'єкта, так і на фоні, а також на точках границі об'єкта і фону. В зв'язку з цим, метод погано працює для об'єктів простої форми та без яскраво вираженої текстурі. Всередині таких об'єктів, метод скоріш за все не знайде особливих точок. Точки будуть знайдені або на межі об'єкта з фоном, або взагалі тільки на фоні. А це призведе до того, що об'єкт не зможе бути розпізнаний в іншому

зображенні, на іншому фоні.

Метод SIFT. Даний метод доволі схожий на попередній.

Отримуємо наступну схему рішення задачі співставлення зображень:

1. На зображеннях виділяються ключові точки та їх дескриптори.

2. По співпаданню дескрипторів виділяються відповідні одна одній ключові точки.

3. На основі набору співпавших ключових точок будується модель перетворення зображень, з допомогою якої з одного зображення можна отримати інше.

В методі SIFT дескриптором є вектор. Як і напрямок ключової точки, дескриптор обчислюється на гауссіані, найближчому за масштабом до ключової точки, і виходячи з градієнтів в деякому вікні ключової точки. Перед обчисленням дескриптора це вікно повертають на кут напрямлення ключової точки, чим і досягається інваріантність відносно поворота.

SIFT дескриптори мають недоліки. Не всі отримані точки та їх дескриптори будуть відповідати пред'явленим вимогам. Звичайно це буде відобразитись на подальшому рішенні задачі співставлення зображень. В деяких випадках рішення може бути не знайдене, навіть якщо воно існує. Наприклад, при пошуку афінних перетворень (чи фундаментальної матриці) за двома зображеннями цегляної стіни може бути не знайдене рішення через те, що стіна складається з об'єктів (цегли), які повторюються і роблять схожими між собою дескриптори різних ключових точок. Не дивлячись на цю обставину, дані дескриптори добре працюють в багатьох практично важливих випадках.

Висновок. Перевага CBIR-пошукачів полягає в тому, що автоматизований процес індексування зачіпає візуальні характеристики зображення. Крім того, дана технологія пропонує користувачам оригінальні засоби складання пошукових запитів. У той же час CBIR - не панацея, вона має свої обмеження. Як наслідок, кращі CBIR-пошукачі зазвичай пропонують комбіновані інструменти, що поєднують можливості декількох технологій індексування.

Список літератури

1. Дем'яненко В. М., Шишкіна М. П. Шляхи забезпечення якості програмних засобів навчального призначення. // Дем'яненко В. М., Шишкіна М. П. // Комп'ютер у школі та сім'ї – 2010 - №5 – С. 50-53.
2. [Herbert Bay, Andreas Ess, Tinne Tuytelaars, and Luc Van Gool. Speeded-Up Robust Features\(SURF\)](#) Christopher Evans. Notes on the OpenSURF Library.
3. [OpenSURF існують на С#](#)
4. [Демонстраційне відео розпізнавання об'єктів з допомогою SURF](#)

РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ ОБМІНУ ДАНИМИ НА БАЗІ ОС ANDROID

Є.І. Сакара, ст. гр. КІ 07-1,

Є.В. Мелешко, канд. техн. наук, ст. викл.

Кіровоградський національний технічний університет

За останні декілька років суттєво змінилося поняття мобільних пристроїв. Наприклад, якщо в 2007 році потужними мобільними пристроями вважалися ноутбуки, то вже в 2009

році ініціативу перехопили портативніші нетбуки, які швидко набули популярності і захопили ринок.

Але прогрес не стоїть на місці, компанія Google, використовуючи свої потужні ресурси, ще в 2007 році аносувало свою мобільну операційну систему Android, випустивши разом з компанією T-Mobile перший мобільний пристрій під назвою G1. Але він продавався лише в США, і не набув значного поширення.

За наступні декілька років, завдяки відкритості і безкоштовності Android-у, найбільші мобільні гіганти, такі як Samsung, HTC, SonyEricsson, Motorola та LG випустили десятки мобільних пристроїв, які і завоювали ринок. Також це сприяло появі мобільних телефонів на OS Android і в Україні.

На сьогодні доля Android-а серед “розумних телефонів”, відомих, як “смартфони”, займає 38.5% від інших телефонів (наприклад доля Windows Mobile всього 5.6%, а Apple iPhone 19.4%).

Але і на цьому Google не зупинився і в лютому 2011 року аносував Android 3.0, який вже розрахований для мобільних планшетів (пристроїв від 7 до 10 дюймовими сенсорними екранами, в яких повністю відсутня клавіатура).

Не пройшло і пів року, як майже всі мобільні гіганти, і не лише (приєдналися Dell, HP, Acer, Toshiba та інші) поповнили свій арсенал планшетними пристроями з операційною системою від Google.

Добре спроектований Android дозволив запускати одні і ті ж програми на пристроях з різними розмірами екрану та пропорцій екрану, до того ж гарантується, що кожна наступна версія OS Android буде сумісна з попередніми і не доведеться розробникам переписувати або перекомпілювати під неї свої програми.

На сьогодні телефон став чимось більшим, ніж просто телефоном. Це і мультимедійна станція, і пристрій для серфінгу в Інтернеті, це і записна крижка, і пристрій, який може автоматизувати певні Ваші дії, і т. д.

Метою роботи є розробка програмного забезпечення системи обміну даними на базі OS Android для керування віддаленими пристроями.

Об'єктом дослідження є процес обміну даними на базі OS Android для керування віддаленими пристроями.

Предмет дослідження – методи й алгоритми керування віддаленими пристроями та підвищення надійності і швидкодії передачі даних на базі OS Android.

Методи дослідження базуються на теорії алгоритмів, теорії зв'язку й теорії телетрафіку, використанні булевої алгебри та чисельних методів, а також математичного апарату теорії захисту інформації.

Наукова новизна результатів, отриманих автором, полягає у наступному:

1. Розроблено метод підтримки різноманітних протоколів передачі даних для швидкого створення команд керування віддаленими пристроями (починаючи від ПК, закінчуючи сучасними холодильниками та газонокосарками).

2. Розроблено метод шифрування даних для підвищення надійності передачі керуючих команд, що дозволяє уникнути несанкціонованого доступу до віддалених пристроїв.

3. Розроблено вітчизняний продукт системи обміну даними на базі OS Android, який відповідає сучасним стандартам, має зручний інтерфейс користувача та більш широкі можливості, на відміну від існуючих аналогів.

Практична значимість роботи. Наразі з'являється все більше і більше пристроїв, які мають доступ до інтернету, або ж просто наділені Wi-fi модулем. Але для цих пристроїв ще не створено єдиного інтерфейсу керування. Кожен хотів би, щоб при завершенні приготування їжі, мікрохвильова піч віддалено повідомляла господаря про результат, чи наприклад, якщо користувач пішов на роботу, і забув вимкнути праску, це можна було зробити не повертаючись з мобільного телефону, прикладів можна наводити безліч. Автором

запропоновані методи й розроблені додатки, що дозволяють здійснювати підтримку різноманітних протоколів передачі даних для створення команд керування віддаленими пристроями, підвищують швидкодію та безпеку передачі команд та даних.

Достовірність наукових результатів підтверджується теоретичними викладеннями, даними комп'ютерного моделювання та коректними результатами досліджень розробленого програмного забезпечення на функціональній обчислюваній мережі та через протокол Wi-fi.

РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ СЕРВЕРОМ В ОС FREEBS

О.В. Гребенко, ст. гр. КІ 11-1М,

С.В. Мелешко, ст. викл., канд. техн. наук

Кіровоградський національний технічний університет

В час високих технологій техніка побудована на базі ЕОМ дуже допомагає люду. Ми вже не можемо обійтись без таких повсякденних приладів, як стільникові телефони, персональні комп'ютери, КПК, «розумна» побутова техніка. Також важко представити життя без всесвітньої мережі Інтернет, яку зараз використовують люди всіх вікових категорій, а також різноманітних професій.

Зараз можна простежити, що буквально за останніх 15 років прогрес в області комп'ютеробудування сягнув небувалих висот. Наприклад, на базі суперкомп'ютерів та швидкісного інтернету будуються цілі установи по вивченню природничих наук, медицини, космонавтики, телебачення. Тому доцільно використовувати ресурси не тільки апаратні, але й програмні.

Історично так склалося, що UNIX- системи більш гнучкі і найкраще підходять для різноманітних задач. Для управління мережним трафіком підходить Unix-подібна система FreeBSD розроблена як повноцінна операційна система. Ядро, драйвери пристроїв та базові користувацькі утиліти (Userland), на кшталт командного процесору (shell) розробляються в єдиному дереві сирцевих текстів. Це одна з головних відмінностей системи від Linux, у якій робота над розробкою ядра ведеться однією групою програмістів, базових користувацьких утиліт іншою (наприклад, проектом GNU), а усі пакунки збираються третіми групами у так званий дистрибутив. FreeBSD добре зарекомендувала себе як система для побудови інтернет-серверів. Вона надає достатньо надійні мережні служби і ефективно управління пам'ятю. Окрім своєї стабільності, FreeBSD популярна і завдяки своїй ліцензії, яка істотно відрізняється від широко відомої ліцензії GNU GPL – вона дозволяє використовувати код не лише вільному ПЗ, але і в пропрієтарному. На відміну від GNU LGPL, яка теж дозволяє використовувати вільний код в закритій програмі, ліцензія BSD простіша і коротша.

Для рішення поставленої задачі, створення програмного забезпечення системи управління сервером для маршрутизації трафіку, була використана ОС FreeBSD версії 9.0.

Тільки в системах на базі BSD, є можливість використання унікальної підсистеми, яка може замінити всі апаратні пристрої за допомогою, яких трафік проходить за заданим маршрутом, тому процес дослідження проводився у бік вивчення та представлення цієї системи в самому ядрі FreeBSD 9.0.

Вся складність поставленої задачі в тому, що програмно не було реалізовано всі функції та можливості, які використовують маршрутизатори, загалом з цією задачею

справляються спеціальні ЕОМ, котрі коштують не один десяток млн. гривень. Таких машин в Україні налічуються дві в таких компаніях як: ПАТ «Укртелеком» та ПрАТ «Киїстар».

Ядро UNIX має модульну структуру. При завантаженні в пам'ять завантажується тільки мінімальне резидентне ядро. Після цього, якщо користувач викликає функцію, відсутню в резидентному ядрі, потрібний модуль ядра, іноді званий драйвером, динамічно завантажується в пам'ять. Під час установки системи відбувається визначення устаткування комп'ютера. Залежно від виявленого обладнання і заданих користувачем параметрів системи, програма установки вирішує, які модулі необхідно завантажувати при завантаженні. Програма установки налаштовує механізм динамічного завантаження.

Метою роботи є розробка модуля ядра мережевої підсистеми NETGRAPH з метою маршрутизування трафіку за допомогою операційної системи FreeBSD.

Об'єктом дослідження є процес маршрутизації трафіку за допомогою засобів операційної системи FreeBSD.

Предмет дослідження – методи та алгоритми маршрутизації трафіку з використанням різних мережних протоколів на основі мережевої підсистеми NETGRAPH операційної системи FreeBSD.

Методи дослідження базуються на теорії алгоритмів, теорії зв'язку й теорії телетрафіку, використанні булевої алгебри та чисельних методів, а також математичного апарату теорії захисту інформації.

Наукова новизна результатів, отриманих автором, полягає у наступному:

1. Вперше розроблено метод маршрутизації трафіку на основі технології IPoE, що дозволяє відмовитися від підключень VPN та PPPoE, що в свою чергу значно спрощує процес створення захищеного мережного з'єднання, полегшує роботу системного адміністратора та забезпечує універсальний інтерфейс для підключення різноманітних мережних пристроїв (медіаплеєрів, телевізорів, ігрових приставок тощо).

2. Розроблено вітчизняний продукт системи управління сервером в ОС FreeBSD, який відповідає сучасним стандартам, має зручний інтерфейс користувача та більш широкі можливості, на відміну від існуючих аналогів.

Практична значимість роботи визначається тим, що основні положення, висновки, рекомендації, моделі, методи й алгоритми можуть використовуватися інтернет-провайдером та підприємствами з локальними обчислювальними мережами для маршрутизації трафіку в комп'ютерних мережах. Так як історично склалося, що в серверних системах переважають ОС на базі BSD, що зумовлено більш широким функціоналом та можливостями, в майбутньому буде доцільно використовувати саме цю ОС, для економії коштів завдяки тому, що модуль Netgraph може повноцінно замінити будь-який маршрутизатор, районний маршрутизатор та навіть сервер на програмному рівні.

РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОПТИМІЗОВАНОЇ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ЗНАМ'ЯНСЬКИМ КАР'ЄРОУПРАВЛІННЯМ

Д.М. Осадчук, *ст. гр. КІ 11-1М,*
Є.В. Мелешко, *ст. викл., канд. техн. наук*
Кіровоградський національний технічний університет

Об'єми виробництва щєбєня в світі перевищують 3 млрд. м³ в рік. Цікавою особливістю щєбєня як продукту, виготовленого з природної мінеральної сировини, є те, що ціни на нього у всьому світі за останні 50 років виросли в 2.5–3 рази. Це показує, що потреба в щєбєневій продукції збільшується з кожним роком. Якщо збільшується потреба в даній продукції, то є сенс впроваджувати новітні технології в підприємство.

При високих об'ємах виробництва, об'єм роботи по обліку продукції також великий і паперова інформація почала відходити на задній план, а головним носієм інформації все більше стає пам'ять комп'ютера, тобто безпаперова інформація.

Обчислювальна техніка все більш широко використовується не тільки для автоматизації виробництва, але і в самих різних його сферах. Подібне залучення обчислювальної і мікроелектронної техніки в діяльності різних виробничих систем є закономірним результатом науково-технічного прогресу.

Революційні зміни найважливіших параметрів електро-обчислювальної техніки за останні десятиріччя призвели до кардинальних змін у галузі інформаційної техніки та технології, які можна визначити як перехід до так званої безпаперової інформації.

Підприємств-користувачів системою Інтернет у виробничих цілях не так уже і багато, хоча ця система дає практично необмежені можливості в вільному обміні даними, або використанні бази даних мережного сервера.

Знам'янське кар'єроуправління – це державне підприємство, тому тут присутнє централізоване державне формування цін. Економіка нашої країни поступово переходить до ринкових відносин, де ціноутворення функціонує на базі взаємодії попиту і пропозиції. В зв'язку з цим головне керівництво кар'єроуправління дозволило підприємствам оптимізувати ціну на продукцію для постійних клієнтів, чим хоче збільшити обсяги продажу щєбєневої продукції в усіх регіонах країни.

Тому з'явилась необхідність у розробці програмного забезпечення, яке б задовольняло потреби підприємства по обліку продукції, фіксуванні інформації про працівників, історії замовлень, можливості формування звітів.

Метою роботи є розробка програмного забезпечення оптимізованої системи керування Знам'янським кар'єроуправлінням по роботі з клієнтами підприємства.

Об'єктом дослідження є процес керування кар'єроуправлінням.

Предмет дослідження є алгоритми і методи оптимізації системи керування кар'єроуправлінням.

Методи дослідження базуються на алгоритмах оптимізації, теорії цін та ціноутворення, а також алгоритмах захисту інформації.

Наукова новизна результатів, отриманих автором, полягає у наступному:

1. Вперше розроблено алгоритм оптимізації ціни на продукцію Знам'янського кар'єроуправління за допомогою симплекс методу.

2. Розроблено вітчизняний продукт оптимізованої системи керування Знам'янським кар'єроуправлінням, має зручний інтерфейс користувача та більш широкі можливості, на відміну від існуючих аналогів.

3. Розроблені методики та алгоритми керування апаратними засобами зважування щєбєневої продукції.

Практична значимість роботи. В зв'язку з розвитком нових технологій було прийнято рішення використовувати платформу Microsoft .NET Framework 4 та середовище програмування Microsoft Visual Studio 2010, а мову програмування C#. В процесі розробки програмного забезпечення виникла необхідність у збереженні великої кількості інформації. Для коректного вирішення цієї ситуації необхідно підключити базу даних. База даних повинна задовольняти сучасні вимоги технологічності, основною з яких є доступ через мережу інтернет. Ідеально підійшла база даних MySQL, так як це система керування базами даних з відкритим кодом та служить для створення динамічних веб-сторінок. MySQL була створена як альтернатива комерційним системам. Можливості сервера MySQL:

- 1) простота у встановленні та використанні;
- 2) підтримується необмежена кількість користувачів, що одночасно працюють із БД;
- 3) кількість рядків у таблицях може досягати 50 млн.;
- 4) висока швидкість виконання команд;
- 5) наявність простої і ефективної системи безпеки.

За допомогою цих засобів було створено програмне забезпечення адаптоване під підприємства даного типу. Є можливість перегляду списку продукції, яку пропонує кар'єроуправління, переглянути список клієнтів, формування замовлень клієнтів на продукцію, контролю за перевезенням природної мінеральної сировини, а також присутня функція формування звітів всієї вище приведеної інформації. Вся інформація зберігається у відповідних таблицях бази даних.

ПОЛЕГШЕНІ АЛГОРИТМИ ШИФРУВАННЯ

Д.Г. Шевченко, *ст. гр. КІ 09-1,*
Є.В. Мелешко, *ст. викл., канд. техн. наук*
Кіровоградський національний технічний університет

Полегшені алгоритми створюють спеціально для пристроїв, у яких дуже мало ресурсів- перші відомі досягнення в цій області з'явилися не більше десяти років тому.

Щоб убезпечити інформацію, що зберігається на комп'ютері або передану по комп'ютерних мережах, використовують алгоритми шифрування. Вони повинні бути стійкими, щоб неможливо було розкрити зашифровані дані, а крім того, швидкими, щоб вдавалося шифрувати великі об'єми даних, не витрачаючи на це всі ресурси комп'ютера або мережевого устаткування.

Існує окремий клас специфічних пристроїв з вкрай обмеженими ресурсами, для яких не підходять поширені алгоритми звичайної криптографії. До них належать наступні:

- ультрадешеві мобільні телефони;
- low-endсмарт-карти, у тому числі бездротові;
- бездротові сенсори;
- різні контролери, які забезпечують роботу промислових розподілених вимірювально-керуючих систем;

– радіомітки (RadioFrequencyIdentifiers - RFIDs).

Шифрування в пасивних радіомітках - особливий випадок навіть серед перерахованих пристроїв з вкрай низькими ресурсами. Пасивні радіомітки не мають власного елемента живлення і активуються наведеним сигналом зчитувача. Отже, шифрування в них має бути

максимально простим - радіомітка повинна до загасання наведеного сигналу встигнути зашифрувати дані і передати свою відповідь назад зчитувачу.

До полегшеної криптографії відносяться алгоритми, що розробляються спеціально для пристроїв з обмеженими або вкрай обмеженими обчислювальними ресурсами, загальні властивості яких - наднизькі вимоги до ресурсів того пристрою, на якому передбачається їх використовувати, а саме:

- до необхідної площі кристалу, на якому алгоритм може бути апаратно реалізований (радіомітки повинні бути максимально дешевими, а площа кристала повинна безпосередньо впливати на їх вартість);
- до обчислювальної потужності мікропроцесора або мікроконтролера, на якому виконуються обчислення;
- до оперативної пам'яті пристрою;
- до енергонезалежної пам'яті пристрою і т. п.

Алгоритм PRESENT

PRESENT виконує 31 раунд перетворень. Розмір блоку даних - 64 біта. Підтримуються ключі розміром 80 і 128 бітів.

Кожен раунд шифрування складається з трьох рівнів (рис. 1):

- рівень накладення фрагмента ключа операцією XOR;
- рівень перетворень розсіюванням, де виконується паралельна заміна 4-бітових фрагментів стану за допомогою ідентичних таблиць замін S;
- рівень перетворень перемішуванням, який здійснює бітову перестановку аналогічно колишньому стандарту шифрування DES.

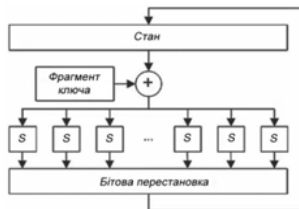


Рисунок 1 – Раунд алгоритму PRESENT

Алгоритм KATAN

KATAN - сімейство алгоритмів шифрування KATAN32, KATAN48, KATAN64. Число в назві алгоритму позначає розмір блоку шифрованих даних в бітах. Всі алгоритми використовують 80-бітовий ключ шифрування.

Будь-який з алгоритмів KATAN завантажує шифрований блок даних в два зсувних регістра, що утворюють внутрішній стан алгоритму (тобто яесь проміжне значення, залежне від блоку даних і ключа шифрування; саме воно і обробляється алгоритмом в процесі шифрування). Шифрування складається з 254 раундів, у кожному з яких використовуються нелінійні функції, формують зворотний зв'язок регістрів.

Структура одного раунду шифрування показана на рис. 2, де «^» - побітова логічна операція «і»; «+» - операція «виключаюче або» (XOR); IR – деяке нерегулярне значення, яке залежить від номера раунду; для його формування використовується додатковий регістр, не показаний на рисунку.

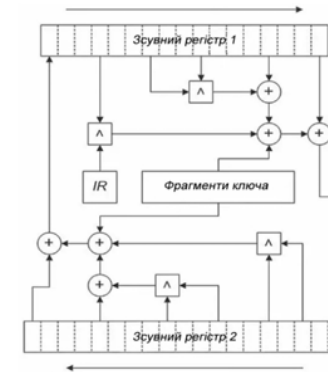


Рисунок 2 – Структура алгоритму KATAN

Алгоритм Hummingbird

Алгоритм Hummingbird шифрує дані 16-бітовими блоками з використанням 256-бітового ключа. В основу цього алгоритму покладена оригінальна гібридна архітектура. Процедура шифрування може бути представлена у вигляді безперервної роботи роторної машини, де в ролі чотирьох віртуальних роторів виступають чотири алгоритми шифрування, що виконують операції над короткими 16-бітовими блоками даних. Основними компонентами алгоритму є (рис. 3):

- перетворення, що представляє собою «внутрішній» 16-бітовий алгоритм шифрування, він виконує чотири раунди перетворень, в кожному з них здійснюються накладення ключа, таблична заміна і бітова перестановка;
- чотири регістри внутрішнього стану;
- додатковий 16-розрядний зсувний регістр з лінійним зворотним зв'язком.

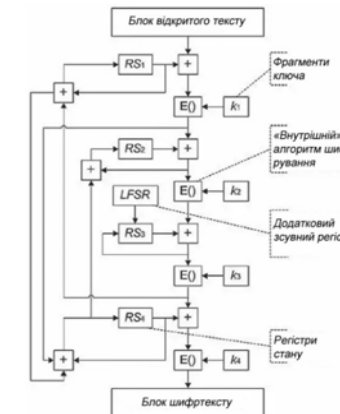


Рисунок 3 – Структура алгоритму Hummingbird

В алгоритмі активно використовуються операції додавання по модулю 216 (на малюнку позначені знаком '+'), за допомогою яких значення регістрів стану накладаються на

блоки шифрованих даних. Фактично високорівневу структуру алгоритму можна представити як чотирираундний шифр з різними операціями зворотного зв'язку.

Алгоритм Сигурига

Сигурига шифрує дані 96-бітовими блоками з використанням ключа одного з наступних фіксованих розмірів: 96, 144 і 192 біта. Блок даних представляється у вигляді байтового масиву розміром 3x4 (це і є внутрішній стан алгоритму), над яким у кожному раунді виконується наступна послідовність операцій:

- таблична заміна кожного байта стану (рис. 4);
- байтова перестановка в межах рядків масиву стану;
- перетворення розсіюванням, що виконується шляхом множення фіксованої матриці на стан алгоритму;
- накладення операцією XOR ключа шифрування на стан певного фрагменту.

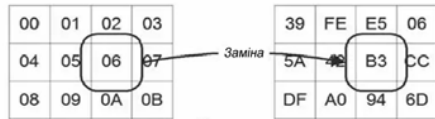


Рисунок 4 – Приклад виконання табличної заміни

Кількість раундів алгоритму не є строго визначеним. Для кожного розміру ключа передбачено мінімальне і максимальне число раундів: від 10 для 96-бітового ключа до 23 для 192-бітового. Перед першим раундом на блок даних операцією XOR накладається перший фрагмент ключа, а в останньому раунді не виконується перетворення розсіюванням.

Особливості полегшених алгоритмів шифрування

Полегшені алгоритми шифрування відрізняються від універсальних підходами, які дозволяють криптографам створити невимогливі до ресурсів і при цьому відносно стійкі алгоритми шифрування:

- зменшення (до розумних меж) розмірів основних параметрів алгоритму - блоку шифрованих даних, ключа шифрування і внутрішнього стану алгоритму;
- спроби компенсації вимушеної втрати стійкості алгоритмів за рахунок проектування на основі добре вивчених, широко застосовуваних операцій, які здійснюють елементарні лінійні/нелінійні перетворення. Такі операції можна уявити як деталі якогось конструктора, з яких криптографи «збирають» алгоритм, що володіє потрібними якостями;
- зменшення розмірів даних, що використовуються в конкретних операціях. Наприклад, в алгоритмах шифрування часто застосовуються таблиці заміни; щоб зберігати таблицю, яка замінює 8-бітові фрагменти даних, необхідно 256 байт, але таку таблицю можна скласти з комбінації двох 4-бітових таблиць, що вимагають всього 32 байта в сумі (даний підхід обрали автори описаного вище алгоритму Сигурига);

– використання «дешевих» з точки зору ресурсоемності, але ефективних перетворень, таких як керовані бітові перестановки (в яких вибирається конкретний варіант перестановки в залежності від значення керуючого біта; цим бітом може бути, наприклад, певний біт ключа), зсувні регістри та ін. ;

– застосування перетворень, щодо яких можливі варіанти реалізації в залежності від ресурсів конкретного шифратора (наприклад, зменшення вимог до пам'яті, але на шкоду швидкості шифрування, або навпаки).

Слід зазначити, що полегшені алгоритми шифрування створюються або для систем з низьким або середнім рівнем безпеки, або для систем, де буде враховано специфіку використовуваних алгоритмів і буде знайдено рішення, що дозволяє зробити реалізацію алгоритму максимально безпечною для його рівня стійкості.

Список літератури

1. С. Панасенко «Защита информации в компьютерных сетях: шифрование», «Мир ПК», № 2/02.
2. А. Баулин «RFID-метки», «Мир ПК», № 6/08.
3. С. Панасенко, С. Смагин «Облегченные алгоритмы шифрования», «Мир ПК», №07/11.

РОЗРОБКА МЕРЕЖЕВОЇ ГРИ

С.М. Дерпюлюк, ст. гр. КІ-08-1

Кіровоградський національний технічний університет

Кількість любителів комп'ютерних ігор у сучасному світі становить цифру із більше ніж шістьма нулями і дорівнює населенню не найменшої країни. І кожен з них після роботи чи навчання живе у вибраному ним для себе куточку світу ілюзій. Існуючи вже близько тридцяти років, комп'ютерна гра давно перестала бути дріб'язком, не вартим уваги, як безкоштовний та приємний додаток до серйозної обчислювальної апаратури. Перетворившись на елемент сучасної культури як "найпопулярніший вид пасивного відпочинку", комп'ютерна гра стала не тільки новим виміром гри як такої, не тільки новим видом мистецтва, а й набула якості симптому нової людини, життя якої протікає у кіберпросторі.

Імовірних версій пояснення феномену народження та розповсюдження комп'ютерних ігор в сучасному світі досить багато. Проте фактом лишається, що країною народження і становлення новоявленого феномену була Америка. В контексті культури, в якій імітація набула усіх прав абсолютної реальності, культури, яка настільки демократизувала історію, що переформувала її за своїм образом і подобою, виникнення віртуальної гри є явищем практично закономірним. Кожна епоха має певну країну, що виготовляє культурні кліше для всесвітнього споживання. Колись це була Франція, потім Англія, а зараз Сполучені Штати Америки. З іншого боку, можна розглянути проблему у світовому масштабі, з точки зору зміни мислення людини, результатом чого стала відмова від «старих іграшок» і потреба нових.

У силу зміни парадигми та апарату мислення, коли на зміну мисленню поняттєвому прийшло образне, уяви про перебування у світі гри стало недостатньо. Сама уява сучасної людини настільки деградувала, що практично не хоче рухатись, але хоче все бачити. Тож і гра має бути явленою очам, явленою «реально», візуально відображаючи всі ті умовності, за які перше була відповідальна уява. У пошуках відповіді на питання: «Чому комп'ютерна гра?...» - можна послатись на аристократичну ідею бажання втечі від нудного світу, або, в умовах переходу світу на супершвидкості, аргументувати гру як потребу прожиття більш ніж одного життя. Також важливим є контекст злету популярності науково-фантастичних сюжетів, як у кінематографі, так і у літературі, якраз у час зародження ігрової індустрії та створення нових потужних жанрів нової фантастики, як наприклад, кіберпанк. Розкручування ідей віртуальної реальності засобами масової інформації, теж принесло неабиякі плоди. Тож не дуже розбираючись у тонкощах, що справжня віртуальна реальність і комп'ютерні ігри все ж таки не одне і теж, пересічний американець чи японець (а значить невдовзі і європеець), що має трохи вільного часу, вирішує присвятити його останній улюбленій забаві століття.

Феномен гри полягає у тому, що саме поле являє собою досить невеликий прямокутник екрану, який оточує навколишній світ. Проте в умовах гри саме цей прямокутник важить найбільше, а великий світ, що його оточує, зникає; відбувається руйнування присутності у світі буденщини і народження у світі матеріалізованої уяви. Позакранний світ має свої закони, улюблений часовий та просторовий вимір. Створюючи альтернативну реальність, гра дає можливість гравцю діяти і навіть панувати у давно відомому, але традиційно незмінному світі літературних творів та фільмів, програючи – проживаючи життя персонажів і маючи змогу навіть змінити сюжет.

Сама ж по собі комп'ютерна гра унікальна вже тому, що по суті є останнім нарративом комп'ютерної культури, що здебільшого побудована на основі бази даних. До того ж не треба забувати, що в компетенцію сучасного творця ігор входять досить небезпечні знання, наприклад, як злякати людину, як принести їй задоволення, як обманути її око, створивши потрібний візуальний ефект.

Перші примітивні комп'ютерні і відеоігри були розроблені в 1950-х і 1960-х роках. Вони працювали на таких платформах, як університетські мейнфрейми і комп'ютери EDSAC. Найпершою комп'ютерною грою став симулятор ракети, створений в 1942 році Томасом Голдсмітом Молодшим і Істл Рей Менном. Запит на видачу патенту був поданий 25 січня 1947 року, а 14 грудня 1948 року він отримав номер 2 455 922.

Пізніше, в 1952 році, з'явилася програма «OXO», що імітує гру «хрестики-нулики», створена А. С. Дугласом як частина його докторської дисертації в Кембріджському Університеті. Гра працювала на великому університетському комп'ютері, відомому як EDSAC (Electronic Delay Storage Automatic Calculator).

У 1958 році Уільям Хігінботам, що допомагав будувати першу ядерну бомбу в Бруксгейвській національній лабораторії (Аптон, Нью-Йорк), для розваги відвідувачів створив «Tennis for Two» («Теніс для двох»).

У 1962 році Стів Рассел написав «Космічна війна і Велика Пригода Джона». Гра працювала на мінікомп'ютері PDP-1 і швидко поширилася по всіх університетах країни.

У 1968 році Ральф Баер, який пізніше став відомий як «Король Відеоігор», запитав патентна ранню версію ігрової консолі «Television Gaming and Training Apparatus». У 1967 році Баер створив пінг-понг гру, схожу на Теніс для двох. Разом з Magnavox він працював над створенням першої консолі, названою Magnavox Odyssey в 1972 році. Розробка ігрових автоматів в 1970-х роках привела до так званого «Золотого століття аркад». Одна з найвідоміших ігор того часу - «Pong».

Шахи – гра на спеціальній дошці, що має назву шахівниця й поділена на 64 світлі і темні клітини (поля), між 16 світлими (білими) і 16 темними (чорними) фігурами за встановленими для них правилами пересування, старовинна індійська настільна розважальна гра, що має давню історію [2]. Як одна з найрозповсюдженіших спортивних ігор сучасності, гра поєднує в собі елементи мистецтва (уяви), науки (логічно-точний розрахунок) і спорту.

Шахи мають виховне значення: сприяють розвитку концентрації уваги, вміння долати труднощі та планування власних дій, логічно мислити. Оскільки у грі в шахи виявляються особливості людської особистості, вони використовуються у якості моделі наукових досліджень в психології та педагогіці. Також використовуються для моделювання систем штучного інтелекту.

Розробка комп'ютерних мережевих шах дозволяє грати в цю гру по локальній мережі та інтернету, це дає змогу грати на відстані, а також ця програма сама контролює ігровий процес завдяки перевіркам та вбудованим можливостям гри.

На теперішній час з швидким розвитком мережевих технологій і здешевленням цін на мережеве обладнання та послуг провайдерів, підключення до глобальної мережі Інтернет доступне більшості користувачам персональних комп'ютерів. Тому більшість сучасних ігор містять багатокористувачські режими гри через Інтернет або локальну мережу. А також все

більшу популярність набувають он-лайн ігри, де користувачі можуть зіграти використовуючи браузер.

Розроблене програмне забезпечення є симулятором настільної гри – шахи, і дозволяє грати в неї як і на одному комп'ютері, так і на різних комп'ютерах, які з'єднані між собою за допомогою локальної мережі. Під час розробки враховувалися всі вимоги до правильного та зручного користування програмним продуктом, а також всі нюанси самої гри «шахи». Такий результат було досягнуто завдяки злагодженій колективній роботі, завдяки чому було створено якісне програмне забезпечення.

Список літератури

1. Гра : Шахи // <http://logicgame.com.ua/game.php?buhf=chess&l=ua>
2. Вікіпедія <http://uk.wikipedia.org/>
3. Романов Ю. Технологика будущего. Компьютеры + Программы. - 1998. – 245

ПРОБЛЕМИ ВИМІРУ ПАРАМЕТРІВ ІНФОРМАЦІЇ

О.Ю. Казначей, ст. гр. КІ 09-2, Н.Г. Пояркова, ас.
Кіровоградський національний технічний університет

Неоднозначність визначення поняття інформації обумовлена складністю, специфічністю й різноманіттям підходів до тлумачення сутності цього поняття. Узагалі існує кілька поглядів на те, що прийнято вважати інформацією. Один погляд, і його, очевидно, підтримує більшість фахівців і не спеціалістів, зводиться до того, що є ніби два сорти інформації: інформація технічна, яка передається телеграфними лініями і відображається на екранах радіолокаторів. Кількість такої інформації може бути точно обчислена, і процеси, що відбуваються з такою інформацією, підкоряються фізичним законам і інформація семантична, тобто значеннєва. Це та сама інформація, що міститься, наприклад, у літературному творі. Для такої інформації пропонуються різні кількісні оцінки і навіть створюються математичні теорії. Але загальна думка, скоріше, зводиться до того, що оцінки тут досить умовні й приблизні й алгеброю гармонію все-таки не перевіриш. Другий погляд полягає в тому, що інформація – це фізична величина, така ж, як, наприклад, енергія або швидкість. Певним чином і в певних умовах інформація так само описує як процеси, що відбуваються в природних фізичних системах, так і процеси в системах, створених штучно.

Аналізуючи інформацію, ми зіштовхуємося з необхідністю оцінки якості й визначення кількості одержаної інформації. Визначити якість інформації надзвичайно складно, а часто й взагалі неможливо. Які-небудь відомості, наприклад історичні, десятиліттями вважались непотрібними і раптом їхня цінність може різко зрости.

Розглянемо два поняття інформація і дані. Дані – це конкретна форма представлення інформації, яка використовується для запису в пам'яті машини або для передачі по каналам зв'язку. Для обчислення кількості даних в будь-якому повідомленні потрібно визначити форму представлення та кодування інформації. Можна записати інформацію за допомогою мікрофона і програми звукозапису в різних цифрових форматах і для кожного з них будемо мати коди різної довжини. Про єдиний розв'язок поставленої задачі не може бути мови. Це ж саме повідомлення записуємо в формі тексту. Записаний текст це є якийсь об'єм зайнятої пам'яті. На етапі кодування виникають розбіжності. При виборі набору кодів ASCII кожний

символ буде представлений восьми розрядним двійковим числом і займе в пам'яті 8 біт. А якщо вибрати набір символів міжнародної системи Unicode, то для кожного символу потрібно уже 16 біт пам'яті. Одна і та інформація займає різний об'єм пам'яті. Вимірювати кількість інформації розміром зайнятої пам'яті неможливо.

Так як інформація характеризується деякими параметрами, які розкривають різні її властивості, потрібно вимірювати, по можливості, всі її параметри (кількість інформації, її цінність, середнє значення та інші). В процедурі виміру інформації центральне місце займає обчислення її кількості. Інформація являється джерелом прийняття рішень, через інформацію реалізується управління системою любой природи, тому вимір інформації виступає головною проблемою методики пізнання як наукової так і навчальної. Кількість інформації може залежати тільки від самої природи джерела інформації.

Научний підхід до оцінки інформації був зроблений американським інженером Р. Хартлі в 1928р.

$$I = \log_2 N,$$

N – кількість рівно імовірних подій

I – кількість бітів в події.

Приведемо приклад. Інформація про те що книга лежить на одній з трьох полиць, містить $I = \log_2 3 = 1,585$ біт інформації. озглянемо способи обчислення

Формулу Хартлі можна написати по іншому. Кожна з трьох можливих подій має однакову імовірність $P = 1/N$. звідки $N = 1/P$, значить

$$I = \log_2 N = \log_2 (1/P) = -\log_2 P$$

Розглянемо способи обчислення кількості інформації однієї події із N, але не рівно імовірних. Розглянемо генератор випадкових чисел, який може видавати будь-яке із чисел 1,2,3,...,k. Імовірність появи цих чисел відповідно $P_1, P_2, P_3, \dots, P_k$. Кожне число з'являється на екрані з ймовірністю його появи. Якщо нас цікавить число з номером і то воно появиться приблизно $N * P_i$ раз. Кожна поява числа і дає $(-\log_2 P_i)$ біт інформації. Загальна кількість інформації буде дорівнювати сумі бітів інформації появи всіх N чисел.

$$I = -N \sum_i P_i \log_2 (P_i)$$

На одне число приходиться

$$I_{cp} = -\sum_i P_i \log_2 (P_i)$$

Цю формулу вперше вивів американський математик К. Шеннон в 1948р. і вона названа його іменем. Формула Шеннона називається середнім значенням інформації або інформаційною ентропією. Вона займає центральне місце в теорії інформації.

З формули видно, що величина ентропії не залежить від виду кодування вона залежить тільки від кількості інформації і від імовірності її появи в наборі даних.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ НОРМАЛІЗАЦІЇ РЕЛЯЦІЙНОЇ МОДЕЛІ ДАНИХ

Л.С. Кірнус, ст. гр. КІ 09-2,

В.В. Сидоренко, ст. викл.

Кіровоградський національний технічний університет

Перші системи керування базами даних з'явилися в середині шістдесятих років ХХ століття і підтримували ієрархічну модель даних. Далі були розроблені сітьові бази даних, в основу яких була закладена значно більш складна сітьова модель. У кожній із цих моделей були свої переваги і недоліки, які зіграли ключову роль у розвитку реляційної моделі.

Реляційна модель даних включає такі 3 компоненти, що описують різні аспекти реляційного підходу:

- структурний аспект;
- аспект цілісності;
- аспект обробки (маніпулювання).

Для кращого розуміння РМД слід зазначити три важливі обставини:

- модель є логічною;
- для реляційних баз даних вірний інформаційний принцип;
- наявність реляційної алгебри дозволяє реалізувати декларативне програмування і декларативний опис обмежень цілісності.

Реляційна модель даних має як потенційні переваги, так і недоліки.

Основні переваги цієї моделі:

Спрощення схеми даних для користувача, поліпшення логічної та фізичної незалежності, забезпечення користувача мовами високого рівня, оптимізація доступу до БД, поліпшення цілісності і захисту даних, забезпечення методологічного підходу, можливості різних застосувань.

Основні недоліки реляційного підходу, пов'язаного із застосуванням баз даних, такі:

- складність;
- розмір;
- вартість СУБД;
- додаткові витрати на апаратне забезпечення;
- продуктивність;
- більш серйозні наслідки при виході системи з ладу;
- складність опису ієрархічних та сітьових зв'язків.
- класична реляційна модель передбачає неподільність даних, які зберігаються в полях записів таблиць.

Отже, не дивлячись на всі зазначені недоліки реляційної моделі даних, все-таки вона є найбільш сучасною на сьогоднішній день. По цьому недоцільно використовувати ранні моделі через їх неконкурентоспроможність в порівнянні з реляційними, чи використовувати системи, що проголосили себе об'єктно-орієнтованими, через те, що під ними немає теоретичної основи. Реляційний підхід до організації БД повинен бути найбільш популярним.

БАГАТОПРОЦЕСОРНА АРХІТЕКТУРА ТА ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ

І.В. Коваленко, ст. гр. КІ 09-2,
В.В. Сидоренко, ст. викл.

Кіровоградський національний технічний університет

Одним з аргументів є підвищення надійності обчислювальної системи за допомогою багатократного резервування. Якщо один з процесорів багатопроекторної системи відмовляється, система може перерозподілити навантаження між тими, що залишилися. Для комп'ютерів перших поколінь, біля яких напруження апаратури процесора на відмову було відносно невелике, підвищення надійності в такий спосіб часто виявлялося доцільним, особливо в додатках, що вимагали цілодобової доступності.

Іншим аргументом на користь включення в систему додаткових процесорів є той факт, що алгоритми, використовувані для вирішення багатьох прикладних завдань, не зрідка піддаються розпаралелюванню: розділенню роботи між декількома більш менш незалежно працюючими процесорами. Залежно від алгоритму (і, побічно, від природи вирішуваного завдання) рівень досяжного паралелізму може сильно розрізнитися. Відношення продуктивності системи до кількості процесорів і продуктивності однопроекторної машини називають коефіцієнтом масштабування. Для різних завдань, алгоритмів, ОС і апаратної архітектури цей коефіцієнт різний, але завжди менше одиниці і завжди убуває у міру збільшення кількості процесорів.

У висновку можна лише підкреслити, що масштабованість (відношення продуктивності системи до кількості процесорів) багатопроекторних систем визначається в першу чергу природою завдання і рівнем паралелізму, закладеним у використаний для вирішення цього завдання алгоритм. Різні типи багатопроекторних систем і різні топології міжпроцесорних з'єднань придатні і оптимальні для різних завдань.

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ПОВНОТЕКСТОВОГО ПОШУКУ ТА ІНДЕКСУВАННЯ ДОКУМЕНТІВ ЕЛЕКТРОННОЇ БІБЛІОТЕКИ

А.А. Долженко, ст. гр. КІ 09-1, **О.П. Дбреньський**, викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Під час розробки програмного забезпечення електронних бібліотек постає задача реалізації повнотекстового пошуку інформації. Одним з найважливіших факторів, які впливають на якість пошуку, є метод внутрішнього преставлення документів.

Метою роботи є дослідження методів повнотекстового пошуку та індексування документів електронної бібліотеки.

Дослідження [1-4] показали, що застосування електронних бібліотек стало буденним явищем, а отже дослідження методів та методик їх програмної реалізації є актуальною та перспективною задачею, розв'язок якої дозволить запропонувати оптимальні шляхи програмної реалізації і впровадження сучасних бібліотечних інформатичних ресурсів.

Існує ряд методів, найбільш поширені з яких наступні:

а) Лексичне індексування.

В основі лексичного індексування лежить булева модель. Запити користувача представляють собою деякий логічний вираз, в якому ключові слова поєднані операторами AND, NOT або ANDNOT. Під час використання цієї моделі індекс організується у вигляді інвертованого файлу, в якому для кожного терміна зі словника колекції зберігається список документів, в яких цей термін зустрічається.

Даний тип індексування досить добре поширений, але при цьому має істотні недоліки. Так як пошук ведеться за допомогою логічних об'єднань / перетинів документів, в яких наявні ключові слова, то результат пошуку є повністю безконтекстним, що значно знижує його релевантність.

Слід зазначити, що під релевантністю в даному випадку слід розуміти міру відповідності результатів пошуку завданню, поставленому в пошуковому запиті, тобто наскільки повно той або інший документ відповідає критеріям, вказаним в запиті користувача [4].

б) Векторне індексування.

Більш досконалим і ефективним з погляду релевантності отриманих результатів є метод векторного індексування. У цій моделі запит користувача, також як і документи подаються у вигляді вектора в базисі слів словника. Найбільш релевантними вважаються ті документи, кути векторів яких з вектором запиту мінімальні.

в) Ймовірнісне індексування.

Даний вид індексування зставляє кожному слову його вагу в документі. Це призводить до значного підвищення якості пошуку в порівнянні з лексичним і векторним індексуванням.

г) Приховане семантичне індексування.

Математичний апарат даного методу базується на економічному сингулярному розкладанні матриць, яке дозволяє виявити приховані семантичні зв'язки при обробці великої колекції документів.

Теоретична ефективність методу набагато вище лексичного або векторного індексування, але через його високі вимоги до обчислювальних можливостей сервера застосування його ускладнене.

Існує досить багато інших методів внутрішнього представлення документів, але через їх складну формалізацію вони не отримали широкого поширення.

Процес індексування включає наступні етапи, які здійснюються у зазначеній нижче послідовності:

- аналіз і визначення змісту документа, як об'єкта індексування;
- вибір понять, які характеризують зміст документа;
- вибір термінів індексування для позначення понять;
- формування пошукового образу документа з термінів індексування.

Перераховані етапи можуть бути об'єднані в складі технологічних процедур за умови належного виконання кожного з етапів.

Пошуковий образ документа (ПОД) формують з обраних термінів індексування за допомогою граматичних засобів інформаційно-пошукової мови (ІПМ).

В процесі індексування не рекомендується описувати документ як фізичний об'єкт (з погляду його форми, об'єму тощо). Допускається відображати в ПОДі подібну інформацію, якщо вона дозволяє більш точно встановити відповідність документа інформаційної потреби користувача системи [5].

Метою автоматизації індексування є мінімізація матеріальних і людських ресурсів, що витрачаються на процедуру індексування, а також досягнення стабільності та однаковості її результатів. Автоматизоване індексування (АІ) здійснюють за:

- текстом первинного документа;
- заголовком та анотацією або рефератом документа.

AI за текстом первинного документа повинно включати процедуру стиснення ПОД. З використанням обчислювальної техніки здійснюють такі змістовні етапи AI:

- виявлення інформативних частин документа;
- ідентифікація слів тексту і приведення їх до нормалізованого вигляду (морфологічний аналіз і синтез);
- формування списку ключових слів вихідного тексту;
- підбір дескрипторів по тезаурусу;
- формування ПОД.

Продуктивність механізмів індексування і пошуку залежить від кількості і розміру індексованих документів, частоти виконання і складності запитів, а також від ресурсів комп'ютера.

Список літератури

1. Волкова А.Ю. Досвід створення віртуально-інформаційних бібліотечних центрів. / А.Ю. Волкова. // Матеріали IV Міжнар. НПК "Інформаційні ресурси: створення, використання, досвід". – Алуста: Центр інформаційних технологій Міжвузівського центру "Крим", 2007. – С. 24-27.
2. Дудченко С.В. Электронный документ как полнотекстовый, справочный и библиографический первоисточник / С.В. Дудченко // Культура народов Причерноморья. – Симферополь: Межвузовский центр "Крым". – 2004. – №50, Т.3. – С. 59-64.
3. Закон України "Про Концепцію національної програми інформатизації" // Інформаційне законодавство: Збірник законодавчих актів у 6 томах / За заг. ред. Ю.С. Шемшученка, Т.С. Чижя. – Т. 1: Інформаційне законодавство України. – К.: "Видавництво "Юридична думка", 2005. – 416 с.
4. Доренський О.П. Мережні інформаційні технології / О.П. Доренський. – Кіровоград.: Вид-во "Код", 2010. – 234 с.
5. Захаров Д. Е. Разработка интеллектуальной нейросетевой поисковой системы «Нейропоиск». // Тезисы молодежной научно-технической конференции "Научные технологии и интеллектуальные системы". – 2002. – С. 32-38.
6. Маршак М.Б., Информационно-поисковые системы Интернета и систем автоматизации библиотек: точки соприкосновения и принципиальные различия. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. Москва, Россия.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС АПАРАТНИХ ТА ПРОГРАМНИХ ЕМУЛЯТОРІВ ПРИСТРОЇВ І ПРОЦЕСІВ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ

С.М. Гнезділов, ст. гр. КІ 10-1, О.П. Доренський, викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Впровадження інформаційних освітніх технологій у навчальних закладах України є одним з головних чинників у підготовці високоякісного фахівця [1]. Найбільш характерною ознакою освіти на сучасному етапі розвитку є її інформатизація, обумовлена насамперед розповсюдженням у навчальних закладах сучасної комп'ютерної техніки та програмного забезпечення, використанням можливостей Інтернет, набуттям і накопиченням фахівцями досвіду використання інформаційних технологій (ІТ) у своїй діяльності [2]. Тому формування знань і навичок застосування різних ІТ-інструментів є важливим аспектом у процесі підготовки майбутнього фахівця. Крім того, застосування новітніх технологій у навчальному процесі викликає неабиякий інтерес у молодого покоління. А від нього

належить особлива роль у свідомому та активному засвоєнні знань. У той же час завданням викладача є формування, в тому числі й за допомогою програмно-апаратних засобів, стійкого інтересу до навчальної дисципліни і навчання вцілому.

Дослідження [3-9] показало, що на сьогоднішній день застосування програмних моделей (емуляторів) пристроїв, мікросхем, систем та процесів є перспективним, економічно вигідним та ефективним для організації якісного навчального процесу. Вони також є особливо важливими для створення гнучкої лабораторної бази з врахуванням стрімкого розвитку обчислювальної техніки. У системі вищої освіти вже використовуються апаратні емулятори пристроїв і процесів, навчальні стенди [11], які забезпечують можливість організації якісного навчального процесу.

Метою науково-дослідної роботи є аналіз апаратних та програмних емуляторів пристроїв і процесів комп'ютерної техніки, розробка пропозицій щодо перспектив їх розробки та застосування з погляду економічних, психологічних, педагогічних показників, тобто ефективності впровадження у навчальний процес ВНЗ.

Дослідження [3, 5-7] показали, що на сьогоднішній день у вітчизняній системі освіти використовуються апаратні емулятори (стенди) та програмні імітаційні моделі, призначені для вивчення обчислювальної техніки, її складових й процесів, які в ній протікають.

Досліджені програмні емулятори [3-7] дозволяють візуалізувати процес програмування мікросхем у спрощеному вигляді, а також процеси системи. Так, наприклад, програма-емулятор інтервального таймера i8253 [6] дозволяє візуалізувати процес програмування та функціонування цієї мікросхеми. Реалізація емулятора повністю відповідає внутрішній будові та принципам функціонування реальної схеми та системи [10]. Програмні моделі демонструють функціональні взаємозв'язки і взаємодію вказаного пристрою, відображають результати його програмування, а також дозволяють спостерігати користувачу за всіма функціями та внутрішніми процесами.

Робота програмного забезпечення моделей дозволяє також здійснювати спостереження за процесом у необхідному масштабі часу, реалізовано покроковий режим роботи, що наочно відображає принцип функціонування пристрою та стане невід'ємним засобом для кращого розуміння і вивчення відповідної теми навчальної дисципліни. Крім того, програми-емулятори дають можливість провести дослідження та проаналізувати відповідні системи або пристрої [3].

Демонстраційний експеримент не вичерпує всіх можливостей активного сприйняття студентами досліджуваних явищ, не завжди забезпечує отримання ними дійових знань, оскільки його тільки спостерігають, а не проводять самі. А тому демонстрації із залученням програм-емуляторів потрібно доповнювати виконанням студентами лабораторних робіт з їх допомогою. Програмний емулятор дозволяє проводити відповідну роботу і самостійно (позааудиторно), без залучення викладача. Це дозволяє розширити область зв'язку теорії з практикою, привчити студентів до самостійної дослідницької роботи. Окрім того можливість проводити досліди віддалено від закладу освіти вказує на перспективу використання емуляторів для дистанційного навчання.

Програмні моделі загалом дають можливість організувати якісний навчальний процес підготовки фахівців з обчислювальної техніки та комп'ютерних систем. На рисунку 1 наведено програмний емулятор організації системного часу персонального комп'ютера [3].

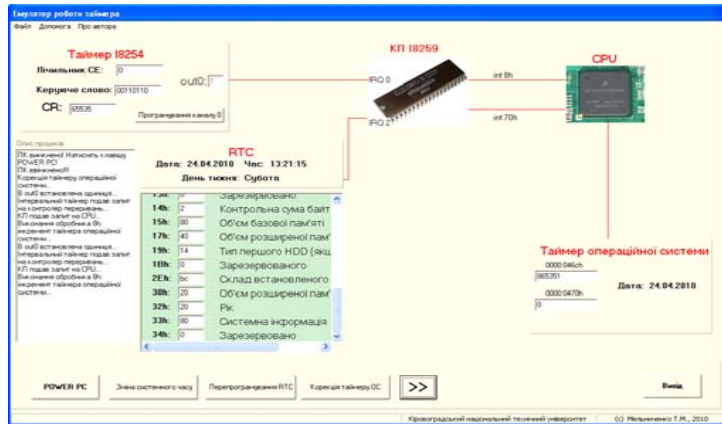


Рисунок 1 – Емулятор організації системного часу персонального комп'ютера

У ВНЗ також використовуються апаратні емулятори (стенди), які призначені для вивчення проектування та обслуговування ЕОМ, побудованих на реальних процесорах та мікроконтролерах. Наприклад, навчально-мікропроцесорний комплект (НМК) мікросхеми і8253, наведений на рисунку 2, є розробкою кафедри програмного забезпечення Кіровоградського національного технічного університету. Він представляє собою мікро-ЕОМ, призначений для вивчення мікросхеми КР580ІК83А, дозволяє візуалізувати процес програмування мікропроцесорної ВІС, а також емулювати процес її функціонування.

Стенд дозволяє за допомогою ПК та програмного емулятора програмувати мікросхему. Основні реєстри та їх стани ідентифікуються відповідними світлодіодами, що дозволяє виводити користувачеві дані, які в даний момент містяться у реєстрах мікросхеми. Крім того, НМК візуалізує внутрішню роботу мікросхеми після її програмування, а також процеси, які в ній протікають.



Рисунок 2 – Апаратний емулятор (стенд) мікросхеми і8253

Проте слід зазначити, що переваги програм-емуляторів у порівнянні з апаратними стендами очевидні та суттєві. Досліди з використанням програм-емуляторів зводять до мінімуму час на їх підготовку, демонстрація проводиться оперативнo, без необхідності технічного налаштування та обслуговування. Крім того, копіювання програмного забезпечення дозволяє забезпечити не тільки аудиторне навчання, але й самостійне чи дистанційне. Цих можливостей не надають апаратно-технічні емулятори. Вони, на відміну від програмних, є економічно не вигідними, призначені тільки для аудиторного застосування

в приміщенні ВНЗ, вимагають спеціального обслуговування, амортизуються, можуть вийти з ладу тощо.

Виходячи з викладених результатів досліджень, беручи до уваги рівень сучасного розвитку інформаційних технологій, можна зробити висновок, що розробка та застосування програм-емуляторів у навчальних закладах є перспективним, ефективним та економічно вигідним. Програми-емулятори є потужним інструментом реалізації якісного навчального процесу підготовки фахівців, який, разом з тим, вже доводить свою результативність. Переваги програмних емуляторів над апаратними (стендами) суттєві: вони практичні, економічно вигідні, не потребують обладнання спеціального місця та додаткового устаткування, а також дають можливість організації дистанційного навчання шляхом розміщення їх в мережі Internet тощо. Таким чином, можна стверджувати про доцільність розвитку і використання саме програмних емуляторів, а не їх апаратно-технічних аналогів.

Список літератури

- Захарова І. Г. Інформаційні технології в освіті: Навчальний посібник. – К.: "Академія", 2003. – 192 с.
- Дима Я.Ю. Емулятори вимірювальних приладів як інструмент ІКТ для реалізації міжпредметних зв'язків фізики та математики. / Я.Ю. Дима, І.В. Лапенко, О.В. Сасенко. // Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету. – 2011. – № 3. – С. 77-83.
- Мельниченко Т.М. Програмний емулятор системного та реального часу на платі IBM PC в навчальному процесі підготовки системних програмістів. // Матеріали III Міжнародної науково-технічної конференції "Комп'ютерні системи та мережні технології" (CSNT-2010). – К.: НАУ, 2010. – С. 73.
- Завгородній О.К. Програмне забезпечення візуалізації процесу роботи і системного програмування передачі даних через USB. // Збірник тез доповідей XLIII наукової конференції студентів і магістрантів Кіровоградського національного технічного університету. – Кіровоград: РВЛ КНТУ, 2009. – С. 65
- Сидоренко В.В. Використання програмних емуляторів пристроїв обчислювальної техніки в навчальному процесі. / В.В. Сидоренко, О.В. Коваленко, О.П. Доренський. // Матеріали III Міжнародної науково-технічної конференції "Комп'ютерні системи та мережні технології" (CSNT-2010). – К.: НАУ, 2010. – С. 89.
- Валова К.М. Програма-емулятор системного таймера. // Збірник тез доповідей XLI наукової конференції студентів і магістрантів Кіровоградського національного технічного університету. – Кіровоград: РВЛ КНТУ, 2007. – С. 65.
- Гуртовий С.О. Програма-емулятор годинника реального часу (RTC) на платі IBM PC. // Збірник тез доповідей XL наукової конференції студентів і магістрантів Кіровоградського національного технічного університету. – Кіровоград: РВЛ КНТУ, 2006. – С. 66.
- Коржова К.М. Психолого-педагогічні аспекти навчання архітектури еом майбутніх інженерів-педагогів засобами комп'ютерного імітаційного моделювання. / К.М. Коржова, В.Г. Хоменко. [Електронний ресурс] – Бердянський державний педагогічний університет, <http://vuzlib.com/content/view/full/415/84/>
- Дима Я.Ю. Методичні аспекти використання програм-емуляторів вимірювальних приладів у демонстраційному експерименті. / Я.Ю. Дима, О.В. Сасенко. // Впровадження електронного навчання в освітній процес: концепції, проблеми, рішення : Матеріали Міжнарод. інтернет-конференції (21–22 жовтня 2010 р.) [Електронний ресурс]. – <http://conf.fizmat.tnpu.edu.ua/?p=158>.
- Гуржій А.М. Архітектура, принципи функціонування та керування ресурсами IBM PC: Навчальний посібник. / А.М. Гуржій, С.Ф. Коряк, В.В. Самсонов, О.Я. Склярів. – Х.: "Компанія СМІТ", 2003. – 511 с.
- Папінов В.М. Рациональні способи моделювання елементів і систем управління в навчальних комп'ютеризованих лабораторних стендах. / В.М. Папінов, О.М. Бевз. // Сучасні тенденції розвитку інформаційних технологій в науці, освіті та економіці : матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції : в 2-х т. (Луганськ, 7–9 квітня 2011 р.). – Луганськ : Phoenix, 2011. – Том 1. – С. 120-123.

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МЕНЕДЖЕРА ЗАВАНТАЖЕНЬ

Д.Ю. Беліч, ст. гр. КІ-11-2С, О.П. Дбреньський, викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Менеджер завантажень (download manager) – комп’ютерна програма, призначена для завантаження файлів на комп’ютер (робочу станцію) з Інтернету або локальної мережі. Менеджери download значно полегшують процес завантаження файлів із серверів через мережу Інтернет на локальний комп’ютер.

Дослідження показали, що на українському ринку програмного забезпечення (ПЗ) download-менеджери представлені в недостатній мірі. Тому розробка програмного забезпечення download-менеджера є актуальною задачею.

Аналіз існуючого програмного забезпечення показав, що серед найбільш затребуваних опцій менеджерів завантаження можна відзначити: убудований FTP-клієнт, можливість перегляду Zip-архівів перед завантаженням, одержання розміру файлів до початку завантаження, перевірка й відновлення архівів, установка пріоритетів для завантажень, робота з командним рядком, завантаження HTML-сторінок із зображеннями, розширені можливості за допомогою плагінів та ін. Тому зазначені функції необхідно врахувати під час розробки ПЗ. В доповіді наводиться детальний опис проектних рішень та їх програмна реалізація.

Функціональну схему ПЗ, яку буде детально обґрунтовано під час доповіді, наведено на рисунку 1.

Програма призначена для виконання під управлінням багатозадачної операційної системи Windows XP/Vista/7 та реалізована на мові Delphi. Ця мова програмування дозволяє найбільш ефективно обробляти дані, які передаються мережею, що дало можливість мінімізувати строк розробки програмного забезпечення.

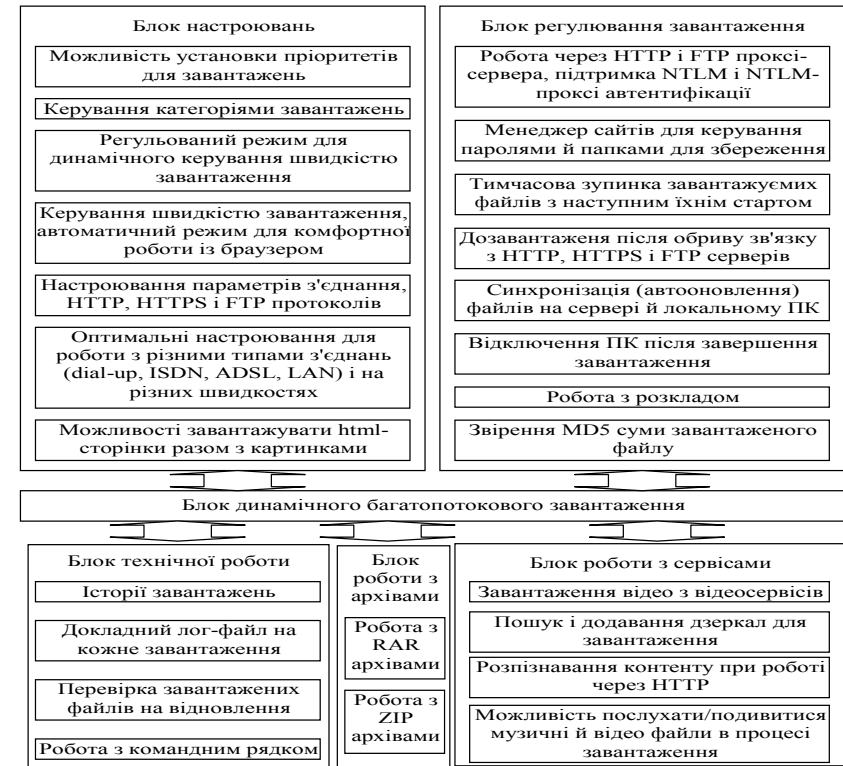


Рисунок 1 – Функціональна схема ПЗ download-менеджера

При розробці ПЗ було застосовано об’єктно-орієнтований підхід, що відповідає сучасним тенденціям у галузі розробки програмних систем [1-3]. Запропоноване програмне забезпечення download-менеджера має простий, дружній та зручний інтерфейс користувача, розроблений з дотримання вимог [4]. Це забезпечує легкість у освоєнні роботи програмного продукту, зручність у використанні, і не потребує особливих спеціальних знань.

Запропоноване програмне забезпечення складається з загального ПЗ, що поставляється із засобами обчислювальної техніки, та спеціального – спеціально розробленого для даної системи й включає ПЗ, що реалізує її функції.

Список літератури

1. Дуглас Камер, Девід Л. Стивенс, Сети TCP/IP, Разработка приложений типа клиент/сервер – М.: “Вильямс”, 2002. – 592 с.
2. Дуглас Камер. Сети TCP/IP. Принципы, протоколы и структура Internetworking with TCP/IP: Principles, Protocols and Architecture. – М.: “Вильямс”, 2003. – 880 с.
3. Microsoft Windows API. Справочник системного программиста. – М.: ДиаСофт, 2004. – 1216 с.
4. Гултыяев А.К., Машин В.А. Проектирование и дизайн пользовательского интерфейса. – М.: Диалог МИФИ, 2009. – 416 с.

ЗАСТОСУВАННЯ КРИПТОАНАЛІЗУ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СТІЙКОСТІ СИСТЕМ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ

В.В. Багрій, ст. гр. ПЗ-10 ДВ, **О.П. Дбреньський**, викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Криптоаналіз призначений для визначення надійності шифру, перевірки його стійкості [1]. Метою застосування криптоаналізу насамперед є знаходження уразливих місць у розповсюджених системах захисту даних, а також визначення надійності й трудомісткості розкриття закритої інформації та розкриття зашифрованої інформації без повного набору необхідних даних [1, 2]. Слід зазначити, що криптоаналіз і криптографія мають протилежні напрями і є одними з напрямів криптології [2].

Результати криптоаналізу конкретного шифру називають криптографічною атакою на цей шифр. Успішну криптографічну атаку, що дискредитує систему, називають зломом або розкриттям [1].

Дослідження [2] показало, що сучасна наука виділяє чотири основних і три додаткових методи криптоаналізу. До основних відносять: атака на основі шифротексту; атака на основі відкритих текстів і відповідних шифротекстів; атака на основі підбраного відкритого тексту (можливість вибрати текст для шифрування); атака на основі адаптивно підбраного відкритого тексту. Додатковими методами криптоаналізу є Атака на основі підбраного шифротексту, Атака на основі підбраного ключа, Бандитський криптоаналіз.

Таким чином, задача застосування криптоаналізу для дослідження стійкості систем захисту інформації (СЗІ) є актуальною задачею та є перспективною для практичної реалізації й подальшого впровадження. Метою науково-дослідної роботи є дослідження криптоаналізу щодо його практичного застосування для аналізу стійкості систем захисту інформації.

У сучасному програмному забезпеченні (ПЗ) криптоалгоритми широко застосовуються не тільки для шифрування даних, але й для автентифікації і перевірки цілісності [4]. На сьогоднішній день існують добре відомі й апробовані криптоалгоритми (як із симетричними, так і несиметричними ключами), криптостійкість яким або доведена математично, або заснована на необхідності розв'язку математично складної задачі (факторизації, дискретного логарифмування тощо) [5]. Таким чином, вони не можуть бути розкриті інакше як повним перебором або рішенням зазначеної задачі.

З іншого боку, у комп'ютерному й навколокомп'ютерному світі увесь час з'являється інформація про помилки або "прогалини" у тій або іншій програмі (у т.ч. що застосовує криптоалгоритми), або про те, що вона була зламана (cracked). Це створює недовіру як до конкретних програм, так і до можливості взагалі захистити що-небудь криптографічними методами не тільки від спецслужб, але й від хакерів.

Тому знання історії атак і "прогалин" у криптосистемах, а також розуміння причин, з яких вони мали місце, є однією з необхідних умов розробки захищених систем [1, 5]. Перспективним напрямком досліджень у цій області є аналіз успішно проведених атак або виявлених уразливостей у криптосистемах з метою їхнього узагальнення, класифікації й виявлення причин і закономірностей їхньої появи й існування.

За аналогією з таксономією причин порушення безпеки ОС виділимо наступні причини ненадійності криптографічних програм: 1) неможливість застосування стійких криптоалгоритмів; 2) помилки в реалізації криптоалгоритмів; 3) неправильне застосування криптоалгоритмів; 4) людський фактор. Причини ненадійності криптосистем наведено на рисунку 1.

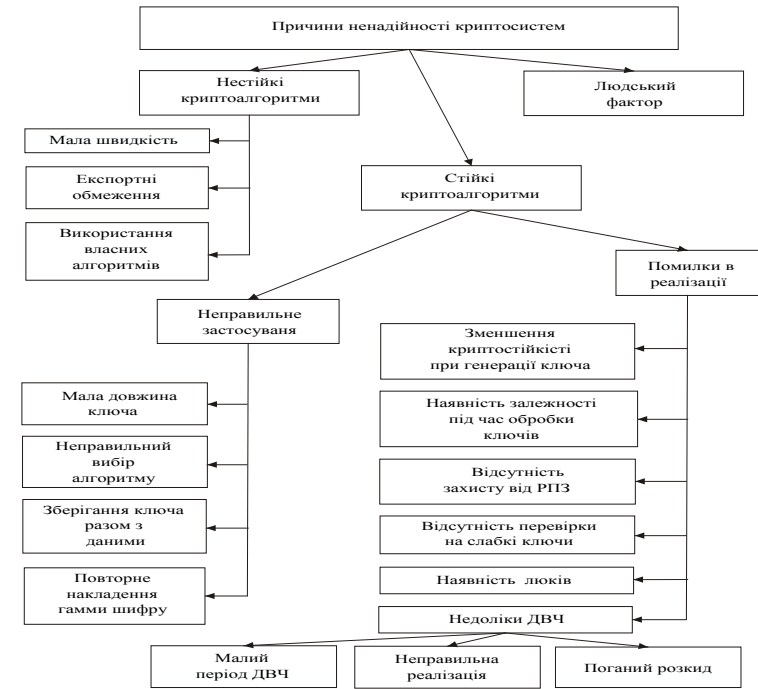


Рисунок 1 – Причини ненадійності криптосистем

Реалізацію криптоаналізу можливо здійснити за допомогою одного з методів: диференційний криптоаналіз, криптоаналіз зі зв'язаними ключами, лінійний криптоаналіз, метод зустрічі посередині. При цьому для програмної реалізації доцільно використати нейромережні алгоритми [3].

Отже, для розв'язку задачі дослідження стійкості систем захисту інформації (СЗІ) за допомогою криптоаналізу доцільною є розробка програмного забезпечення, яке виконує відповідні функції. Для практичної реалізації системи прийнято проектне рішення використовувати структуру, що самонавчається, яка залежно від вихідних даних і ступеня навченості, буде "вирішувати", яким чином діяти в тій або іншій ситуації. При цьому параметри окремих елементів нейрокомп'ютерної мережі (персептронів), визначаються вагами на входах і виходах (рисунк 2). Безсумнівними перевагами даного підходу є те, що всі сучасні системи захисту свідомо уразливі до подібних методів криптоаналізу, а також забезпечується висока швидкість розкриття.

Як видно з рисунка 2, спочатку на вхід системи подається навчаюча вибірка, за допомогою якої відбувається навчання нейронної мережі. Потім в програмі відкривається зашифрований текст. Нейронна мережа намагається розпізнати алгоритм шифрування та розшифрувати його без ключа, що відбувається за допомогою порівняння вхідних даних з образами, відомими системі після навчання. Після розшифрування тексту відбувається додавання нової інформації до бази знань. З кожним наступним використанням програма має все більше інформації для дешифрування. У якості системи криптоаналізу використана нейронна мережа зустрічного розподілу, що має три шари: вхідний шар, Х; шар Кохонена, К; шар Гроссберга, V (рисунк 2).

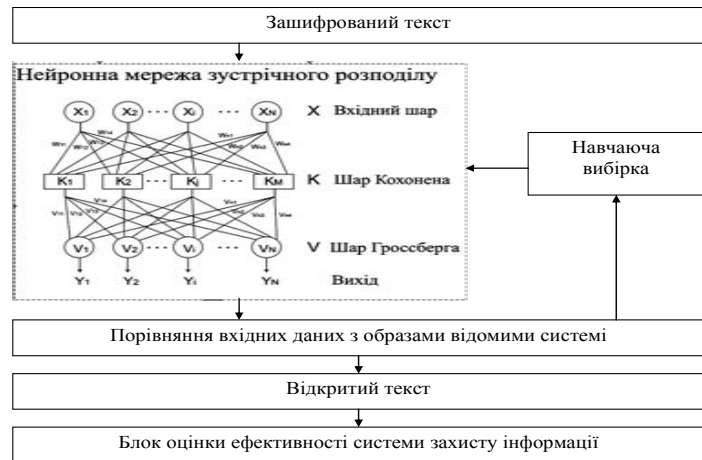


Рисунок 2 – Функціональна схема запропонованої системи дослідження стійкості СЗІ

Нейронна мережа зустрічного розподілу навчається на вибірці пар векторів (X, Y) задачі подання відображення XY . Чудовою особливістю цієї мережі є здатність навчання і відображення сукупності XY у себе. При цьому, завдяки узагальненню, з'являється можливість відновлення пари (XY) за одним відомим компонентом $(X$ або $Y)$. При пред'явленні на етапі розпізнавання тільки вектора X (з нульовим початковим Y) виконується пряме відображення – відновлюється Y , і навпаки, при відомому Y може бути відновлений відповідний йому X . Можливість рішення як прямої, так і зворотної задачі, а також гібридної задачі по відновленню окремих відсутніх компонентів робить дану нейромережну архітектуру унікальним інструментом.

У доповіді детально розглядатимуться принципи реалізації та функціональні можливості розробленого програмного забезпечення дослідження стійкості СЗІ, його основні характеристики, галузі застосування та методика впровадження.

Список літератури

1. Жданов О.Н. Криптоанализ классических шифров. / О.Н. Жданов, И.А. Куденкова. – Красноярск: СГАУ, 2008. – 348 с.
2. Брюс Шнайдер. Прикладная криптография. 2-е изд. – М: "Диа Софт", 2000. – 368 с.
3. Вороновский Г.К. Генетические алгоритмы, искусственные нейронные сети и проблемы виртуальной реальности. / Г.К. Вороновский, А.В. Махотило – Х.: "Основа", 2007. – С. 67-81.
4. Черемушкин А.В. Лекции по арифметическим алгоритмам в криптографии – М.: Издательство Московского центра непрерывного математического образования, 2000. – 290 с.
5. Смірнов О.А. Основи захисту інформації: Навч. пос. / А.О. Смірнов, Л.Г. Віхрова, С.І. Осадчий, В.Ю. Ковтун, Є.В. Мелешко. – Кіровоград: РВЛ КНТУ, 2011. – 322 с.

ЗАСТОСУВАННЯ ВІРТУАЛЬНИХ МАШИН У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ СИСТЕМНИХ ПРОГРАМІСТІВ

О.Ю. Головатюк, ст. гр. КІ 10-2, О.П. Доренський, викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Віртуальні машини на сьогоднішній день застосовуються в багатьох сферах інформаційних технологій, зокрема у виробничому середовищі.

У процесі навчання системні програмісти найчастіше зіштовхуються з однією проблемою – в їх розпорядженні знаходиться не так багато фізичних комп'ютерів та їх конфігурацій для якісної розробки і налагодження програмного забезпечення. Це, насамперед, викликає ще більше проблем, котрі негативно впливають на навчальний процес і вимагають значних часових затрат. Розглянемо деякі ситуації.

Часом виникають труднощі через необхідність використання декількох операційних систем. По-перше, це обов'язкове перезавантаження комп'ютера для запуску іншої ОС, по-друге, якщо ми маємо справу з різними сімействами систем, наприклад Windows і Linux, то кожна з них потребує під себе як мінімум один розділ на жорсткому диску. Крім того, через різний формат файлових систем ускладнюється доступ з однієї операційної системи до файлів іншої.

Ще однією з найсерйозніших проблем при розробці системного програмного забезпечення є той факт, що на ранніх етапах розробки та компіляції програма в процесі своєї роботи може завдати невіправної шкоди операційній системі (наприклад, неправильно працюючий драйвер пристрою тощо). В таких випадках доводиться здійснювати резервне копіювання операційної системи та її конфігурації, а після збоїв витратити значний час на їх відновлення.

Також, особливості роботи деякого розроблюваного програмного забезпечення вимагають перевірки їх роботи при певних умовах – різному об'єму оперативної пам'яті, пропускній здатності каналу зв'язку, частоті процесора тощо. У цьому випадку в розпорядженні студента може бути відсутня необхідна апаратна конфігурація.

Підсумовуючи описані ситуації, виділимо проблеми, що часто зустрічаються у системних програмістів в процесі розробки і налагодження програмного забезпечення:

- необхідність перевірки роботи програмного забезпечення на більшій кількості комп'ютерів, ніж є в розпорядженні;
- великі витрати часу на розгортання і налаштування мережі тестових комп'ютерів, потрібних для перевірки програмного забезпечення;
- великі затрати часу на резервне копіювання систем і їх конфігурацій, а також відновлення їх після збою внаслідок нестабільної роботи тестових версій програмного забезпечення;
- необхідність у перевірці розроблюваного програмного забезпечення в умовах апаратного середовища, якого немає у розпорядженні;
- необхідність тестування розроблюваного програмного забезпечення в умовах, що вимагають швидкої зміни конфігурації системи.

Ці та інші проблеми можна вирішити за допомогою «віртуальної машини». По суті вона являє собою звичайну програму, яка повністю емулює роботу всієї архітектури ПК – від системної шини до дисководу.

Платформи віртуалізації, яких наразі дуже багато, розвиваються стрімкими темпами і надають своїм користувачам все більший набір інструментів для підвищення ефективності процесу розробки програмного забезпечення. Вони надають можливість створення безлічі користувацьких і багатомашинних конфігурацій на одному фізичному комп'ютері,

просте резервне копіювання віртуальних машин, гнучке налаштування апаратного середовища і роботу з декількома віртуальними системами одночасно.

При наявності великого обсягу вільного дискового простору на фізичній машині за допомогою платформи віртуалізації можна створити необмежену кількість віртуальних машин, кожна з яких може бути завантажена за необхідності, без зупинки робочої діяльності студента у фізичній машині. Якщо потрібна налаштована система вже розгорнута на фізичній машині, її можна мігрувати на віртуальну за допомогою спеціального програмного забезпечення.

Платформи віртуалізації дозволяють створювати цілі віртуальні інфраструктури (мережі віртуальних машин) з різними типами мережевої взаємодії на одній фізичній машині.

При використанні віртуальних машин на своєму робочому комп'ютері, можна створювати їх резервні копії шляхом копіювання папки з файлами віртуальної машини. У випадку краху системи, збережену копію не треба відновлювати – вона вже повністю готова до роботи. До того ж багато платформ віртуалізації дозволяють створювати необмежену кількість знімків стану віртуальної машини, відновлення яких може бути проведене за декілька хвилин.

Іноді потрібна велика гнучкість стосовно налаштування апаратних компонентів. Наприклад, якщо потрібна перевірка роботи програмного забезпечення в екстремальних або обмежених умовах (нестача дискового простору, обрив мережевого з'єднання), за допомогою платформ віртуалізації віртуальній машині можна додати нові віртуальні пристрої або обмежити виділені їй ресурси. При цьому якщо ми додаємо віртуальний диск у віртуальну машину, можна створити його як динамічно розширюваний, що дозволяє економити вільне місце на жорсткому диску, а також створювати так звані Undo-диски, зміни яких діють тільки під час роботи віртуальної машини і при завершенні сеансу можуть бути скасовані, що дуже зручно при необхідності відновлення попереднього стану системи. Що стосується контролю ресурсів, багато платформ віртуалізації дають змогу обмежувати ресурси віртуальної машини, що дозволяє моделювати реальні умови користувальницьких середовищ. Ще у віртуальній машині можна виставити вищу за підтримувану монітором роздільну здатність, при цьому у вікні віртуальної системи з'являться смуги прокрутки. Це дозволяє перевірити роботу програми на високій роздільній здатності при відсутності відповідного монітора. Сучасні платформи віртуалізації підтримують стандарт USB 2.0, велику кількість віртуальних мережевих адаптерів, емуляцію SCSI-дисків, а також можливість використання різної кількості процесорів у віртуальній машині.

Робота з декількома віртуальними системами одночасно дозволяє не тільки використовувати екземпляри різних віртуальних систем, але й здійснювати простий обмін файлами як між фізичною та віртуальною машиною, так і між віртуальними машинами за допомогою механізму Drag&Drop. При цьому деякі платформи віртуалізації дають змогу виробляти простий обмін файлами або через спільні папки системи (Shared Folders), або за допомогою миші «перетягувати» файли між системами. Багато платформ віртуалізації дають змогу використовувати спільний буфер обміну, що значно спрощує, зокрема, копіювання повідомлень програм з віртуальної машини на фізичну.

Застосування віртуальних машин у процесі навчання системних програмістів дозволяє суттєво зменшити витрати часу на розгортання потрібних конфігурацій та операційних систем, а також відкриває студентам великі перспективи щодо розробки і налагодження якісного програмного забезпечення. Існує тільки один недолік – продуктивність роботи віртуальних машин безпосередньо залежить від апаратної конфігурації фізичної машини, але на сьогоднішній день, враховуючи щоденний ріст потужності комп'ютерів, це не є великою проблемою.

Список літератури

1. iXBT (<http://www.ixbt.com>)
2. Офіційний сайт VMware (<http://www.vmware.com>)

ДОСЛІДЖЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ УКРАЇНСЬКОЇ ПОШУКОВОЇ СИСТЕМИ “ШУКАЛКА”

А.О. Овчаренко, ст. гр. КІ 09-2, **О.П. Дбреньський**, викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Сучасний етап розвитку цивілізації характеризується переходом найбільш розвиненої частини людства від індустріального суспільства до інформаційного. Одним з найбільш яскравих явищ цього процесу є виникнення і розвиток глобальної інформаційної комп'ютерної мережі. З появою всесвітньої мережі проблема пошуку інформації в ній стає все більш актуальною. Інтернет є досить зручним інформаційним середовищем зберігання великих об'ємів інформації, але для її пошуку потрібно витратити багато часу та зусиль. Саме ця проблема стала приводом для появи і розвитку інформаційно-пошукових систем [1].

Повнення інформаційних ресурсів глобальної мережі Інтернет відбувається високими темпами і знайти необхідну інформацію стає все складніше. Єдиним надійним способом пошуку є використання пошукових систем (ПС), які дозволяють постійно відстежувати зміну актуальної інформації в мережі Інтернет та майже повністю автоматизувати пошуковий процес [1, 3].

Досить недавно з'явилась нова вітчизняна пошукова система “Шукалка” (рисунок 1), що знаходиться у бета-версії та доступна за URL www.shukalka.com.ua.

Метою роботи є дослідження української пошукової системи “Шукалка”, її функціональних можливостей та доцільності користувацького застосування.

Дослідження ПС “Шукалка” показало, що пошук реалізовано за допомогою декількох технологій. У промо-кампанії афішувалося, що “Шукалка” буде використовувати можливість всіх сучасних пошукових систем, але офіційно зазначено лише використання технологій Яндекс, Bing, а також власних розробок.

Двомовний (український, російський) інтерфейс користувача – сукупність засобів для обробки та відображення інформації, максимально пристосованих для зручності користувача, – реалізовано відповідно до загальноприйнятих вимог, обґрунтованих у літературі [2, 3], тому не має суттєвих недоліків. Слід відзначити реалізацію зручних посилань на найпопулярніші соціальні мережі, поштову службу, онлайн-перекладач тощо (рисунок 1).

Пошукова система забезпечує наступні пошукові функції: пошук інформації у веб-просторі; пошук зображень, відеозаписів та музичних файлів; геопошук і ін. Крім того, у ПС “Шукалка” реалізовано інтегровані програмні інтерфейси різноманітних сервісів, серед яких: погода (synoptic.ua); новини (auto.rfa.ua); оголошення (rfa.ua); готелі (bookit.com.ua); робота (rabota.rfa.ua); нерухомість (інтерфейс dom.rfa.ua).

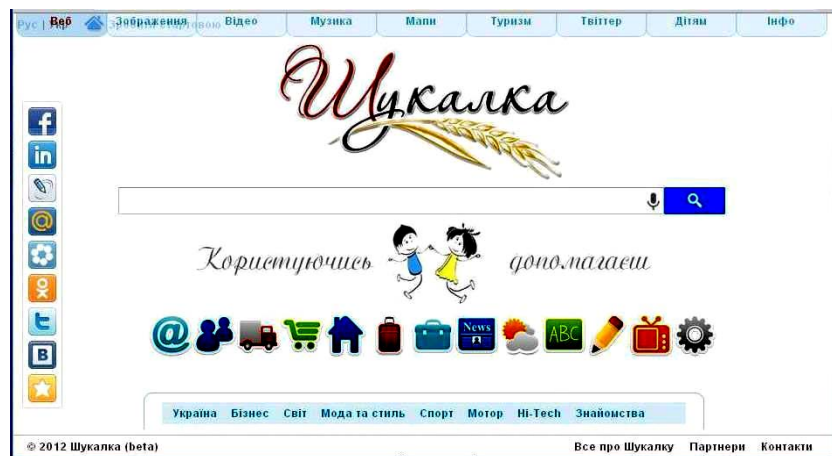


Рисунок 1 – Українська пошукова система “Шукалка”, www.shukalka.com.ua

Відповідно до літератури [4], одним з найважливіших характеристик пошукової системи є релевантність пошуку, тобто ступінь відповідності змісту документа, знайденого в результаті інформаційного пошуку, змісту інформаційного запиту [1]. Експериментальне випробування “Шукалки” показало, що вона дійсно має високу якість пошуку. Проте порівняльний аналіз роботи ПС “Шукалка” та “Яндекс” за пошуковим запитом “релевантність” (рисунок 2) показав, що результати роботи обох пошукових систем майже однакові (принципні, на першій сторінці пошуку).

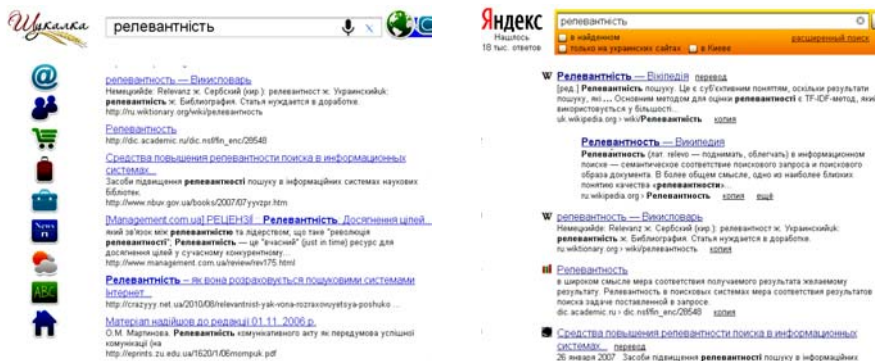


Рисунок 2 – Результати пошуку ПС “Шукалка” та “Яндекс”

Слід зазначити, що при інших інфозапитах результат ПС “Шукалка” від “Яндекс” відрізняється несуттєво. Це можна пояснити припущенням, що перша видає результати безпосередньо через програмний інтерфейс другої пошукової системи. Сама ж корпорація “Яндекс” (як і більшість інших) “розбавляє” результати пошуку посланнями на “проплачені” ресурси з відповідної тематики. Відповідно дані про швидкість пошуку та релевантність результатів – майже цілковито відповідають результатам подібного запиту в ПС “Яндекс”. Таким чином, можна дійти висновку, що “Шукалка” під час здійснення

пошукових функцій використовує переважно ядро та сервіси “Яндекса”. Наприклад, геопошук є повною копією сервісу “Яндекс.Карты”.

З викладеного вище можна зробити висновок, що пошукова система “Шукалка” не являє ніякої технологічної цінності та поки що не є пошуковою системою взагалі. На даному етапі це – сукупність інтегрованих засобів від сторонніх корпорацій та розробників, що зібрана в одному місці під спільним інтерфейсом. Тому задача розробки вітчизняних пошукових технологій та систем є актуальною і потребує нагального розв’язку українськими розробниками програмного забезпечення.

Список літератури

1. Доренський О.П. Мережні інформаційні технології: Навчальний посібник / О.П. Доренський. – Кіровоград: Вид-во “КОД”, 2010. – 234 с.
2. Головач В.В. Дизайн пользовательского интерфейса. / В.В. Головач. [Електронний ресурс], 2010. – Режим доступу: www.uibook2.usethics.ru/uibook2.pdf.
3. Microsoft Windows API. Справочник системного програміста. – М.: ДіаСофт, 2004. – 1216 с.
4. Месюра В.І. Інформаційно-пошукові системи мережі Інтернет: методи та засоби пошуку в Інтернет: Навч. посіб. Ч. 2 / В. І. Месюра. – Вінниця: ВНТУ, 2003. – 99 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ ІМІТАЦІЙНИХ МОДЕЛЕЙ РЕАЛІЗАЦІЇ СИСТЕМНОГО ТА РЕАЛЬНОГО ЧАСУ НА ПЛАТІ ІВМ РС

Н.В. Підгорна, ст. гр. КІ 10-2, О.П. Доренський, вкл.
Кіровоградський національний технічний університет

Впровадження інформаційних освітніх технологій у навчальних закладах є одним з головних чинників у підготовці високоякісного фахівця, тому у сучасному навчальному процесі виникають потреби в навчальних засобах, таких, як програмні моделі пристроїв та систем, мови програмування, навчальні стенди тощо [1-5]. На жаль, не всі з перерахованих потреб представлені у вищих навчальних закладах, а якщо і представлені, то не в належній якості. Постає нагальна потреба у розробці нових або удосконаленні існуючих таких навчальних засобів.

Метою проведення дослідження є огляд та аналіз існуючих імітаційних моделей (емуляторів) реалізації системного та реального часу на платі ІВМ РС, які використовують у навчальному процесі підготовки фахівців з програмування.

Емулятори мають велике значення як для навчального процесу, так і для розробки складних систем, оскільки будь-яка потужна система базується саме на більш простих системах і розуміння цих процесів значно полегшує роботу зі складними системами, дії яких приховані від користувача [1].

Імітаційні моделі реалізації системного та реального часу на платі ІВМ РС призначені для використання в освітньо-науковій сфері діяльності. Основна функція даних програмних засобів полягає в використанні їх у навчальному процесі ВНЗ.

На сьогоднішній день у вищих навчальних закладах використовуються емулятори, призначені для вивчення ЕОМ, їх елементів та процесів, які в них відбуваються [1, 3, 4, 6].

Дослідження [1-4] показали, що існує безліч різноманітних імітаційних моделей реалізації системного та реального часу на платі ІВМ РС.

Програмний емулятор RTC, інтервального таймеру та таймеру операційної системи (рис. 1) є реалізацією імітаційної моделі системного та реального часу в IBM PC, яка включає основні її об'єкти: інтервальный таймер, годинник реального часу, таймер операційної системи, контролер переривань, центральний процесор. Цей емулятор моделює процес функціонування системного часу на платі IBM PC. Експериментальне дослідження показало, що програмне забезпечення має суттєві недоліки: програмуючи інтервальный таймер, користувач має можливість вводити значення констант перерахунку; не висвітлено функціональний зв'язок між годинником реального часу та контролером переривань; зміст CMOS-пам'яті наведено не в повному обсязі; не реалізовано можливість змінювати кількість тиків в комірках 0000:046Ch – 0000:0470h. Крім того в процесі дослідження інтерфейсу користувача було виявлено ряд недоліків: блок опису процесів занадто великий для одного запису, що фіксує режим; кольорова гамма блоку невдала, очі користувача можуть швидко втомлюватись від насиченого зеленого; область програми незаповнена інформацією.

Програмний емулятор годинника реального часу (рис. 2) дає можливість візуалізувати процес програмування RTC на платі IBM PC, а також читання змісту комірок CMOS і запису в них даних. Користувач може самостійно встановити значення годин, хвилин, секунд годинника. Проте не забезпечено візуалізацію взаємодії годинника реального часу з таймером операційної системи та мікросхемою інтервального таймеру, що є суттєвим недоліком цього програмного забезпечення.

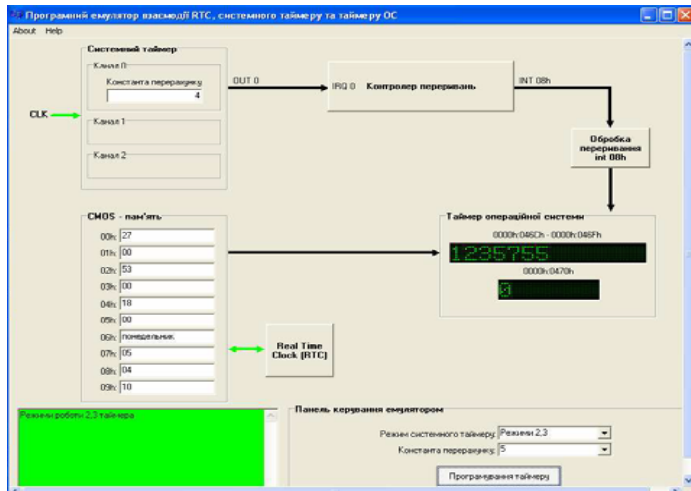


Рисунок 1 – Програмний емулятор взаємодії RTC, інтервального таймеру та таймеру ОС

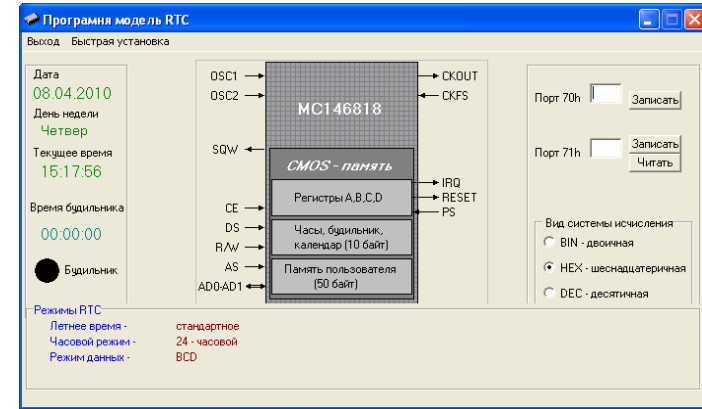


Рисунок 2 – Програмна модель (емюлятор) RTC

Отже, досліджені емулятори дозволяють спостерігати загалом процес програмування мікросхем у спрощеному вигляді. Так, наприклад, емулятор таймеру дозволяє завантажувати керуючі команди та константи за допомогою маніпулятора миші, що приводить до нерозуміння програмування процесу та послідовності завантаження команд і результат їх виконання, обґрунтованій у літературі [2].

В доповіді детально розглянуті програмний емулятор, інтервального таймеру та таймеру операційної системи, програмна модель годинника реального часу. На основі результатів дослідження існуючих систем та виявлених недоліків, принцип розробки програмного забезпечення полягає у візуалізації процесу ведення системного і реального часу на платі IBM PC. Це можливо реалізувати шляхом об'єднання у одну функціональну схему інтервального таймера, контролера переривань, центрального процесора, таймера ОС, годинника реального часу. Основну роль в цьому процесі відіграють інтервальный таймер, RTC та таймера ОС. Саме емуляція їх роботи повинна бути в повній мірі доступна користувачеві як у програмуванні, так і відображенні всіх внутрішніх процесів функціонування цих пристроїв.

Список літератури

1. Сидоренко В.В. Використання програмних емуляторів пристроїв обчислювальної техніки в навчальному процесі. // В.В. Сидоренко, О.В. Коваленко, О.П. Доренський. // Матеріали III Міжнар. НТК "Комп'ютерні системи та мережні технології". – К.: НАУ, 2010. – С. 89.
2. Гуржий А.М., Коряк С.Ф., Самсонов В.В., Скляров О.Я. Архітектура, принципи функціонування та керування ресурсами IBM PC: Навч. посіб.. – Х.: ТОВ "Компанія СМІТ", 2003. – С. 247-279.
3. Валова К.М. Програма-емюлятор системного таймера. / К.М. Валова // Збірник тез XLI наукової конференції студентів і магістрантів Кіровоградського національного технічного університету. Кіровоград: РВЛ КНТУ, 2007. – С. 65.
4. Гуртовий Є.О. Програма-емюлятор годинника реального часу (RTC) на платі IBM PC. / Є.О. Гуртовий // Збірник тез XL наукової конференції студентів і магістрантів Кіровоградського національного технічного університету. Кіровоград: РВЛ КНТУ, 2006. – С. 66.
5. Захарова І. Г. Інформаційні технології в освіті: Навчальний посібник – К.: Академія, 2003. – 192 с.
6. Мельниченко Т.М. Програмний емулятор системного та реального часу на платі IBM PC в навчальному процесі підготовки системних програмістів. // Матеріали III Міжнар. науково-технічної конференції "Комп'ютерні системи та мережні технології" (CSNT-2010). – К.: НАУ, 2010. – С. 73.

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ОБФУСКАЦІЇ ДЛЯ УТРУДНЕННЯ ДЕКОМПІЛЯЦІЇ КОДУ ПРОГРАМ

Є.М. Рєхіна, ст. гр. КІ-11-ІС, О.П. Дбрєнський, викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Обфускацією називають сукупність методик і засобів, направлених на утруднення аналізу програмного коду [1]. Заплутаною (obfuscated) називається програма, що на всіх припустимих для вихідної програми вхідних даних видає той же самий результат, що й оригінальна програма, але більш складна для аналізу, розуміння й модифікації. Заплутана програма виходить у результаті застосування до вихідної програми перетворень, що заплутують (obfuscating transformations) [2].

Завдання заплутування й аналізу заплутаних програм мають три аспекти:

- теоретичний, що включає в себе розробку нових алгоритмів перетворення графа потоку керування або трансформації дані програми, а також теоретичну оцінку складності їхнього аналізу й розкриття;
- прикладний аспект містить у собі розробку конкретних методів заплутування (розплутування), тобто найкращих комбінацій алгоритмів, емпіричний порівняльний аналіз різних методів, емпіричний аналіз стійкості методів тощо;
- психологічний, поки не піддається формалізації, але не може ігноруватися.

“Заплутування” коду може здійснюватися на рівні алгоритму, вихідного тексту й/або асемблерного тексту. Для створення заплутаного асемблерного тексту можуть використовуватися спеціалізовані компілятори, що використовують неочевидні або недокументовані можливості середовища виконання програми. Існують також спеціальні програми, що здійснюють обфускацію, і називаються обфускаторами.

Метою науково-дослідної роботи є дослідження методів обфускації з метою їх практичного застосування для розробки програмного забезпечення утруднення декомпіляції коду програм.

За результатами здійснених теоретичних досліджень [1, 2] варто зазначити, що теоретичні висновки повинні підтверджуватися результатами практичного застосування запропонованих методів. Тому у даній роботі досліджується прикладний аспект задачі заплутування коду програм.

У наш час широко поширені мови програмування, такі як Java, у яких формою програми, що виконується, є не машинний код для деякого типу процесорів, але машинно-нейтральне подання. Завдання декомпіляції програми з такого подання назад у програму мовою Java значно простіше, ніж декомпіляція з машинного коду. Існує велика кількість декомпіляторів для мови Java, які розповсюджуються вільно або комерційно, що спрощує несанкціоноване використання, зворотну інженерію й модифікацію Java-програм. Тож, як один із способів боротьби з декомпіляцією можна використати заплутування програм.

На сьогодні відомо понад два десятки різних заплутувачів Java-програм. Прості заплутувачі видаляють таблиці символів і інформацію про відлагодження зі скомпільованих класів і заміняють вихідні імена методів безглуздими короткими іменами. У результаті цього розмір файлів зменшується до 50%, а швидкість виконання програми значно зростає, тому таке заплутування може розглядатися і як один із способів оптимізації програм.

Більш нові заплутувачі програм мовою Java, а також заплутувачі програм на інших мовах програмування, виконують перетворення графа потоку керування програми і її структур даних. Методи, використовувані в них, як правило, підібрані емпірично й слабо обґрунтовані теоретично.

Можливі різні рівні постановки завдання заплутування й аналізу перетворень, що заплутують. По-перше, заплутування може розглядатися в рамках мови Java. У цьому випадку вихідна програма, написана на Java, і заплутана програма також написана тією ж мовою. Однак мова Java допускає тільки структурні програми, тобто графи потоку керування Java-програм завжди зводяться, що істотно обмежує діапазон застосовних перетворень графа потоку керування.

Можлива постановка завдання заплутування на більш низькому рівні, коли заплутується програма мовою асемблера або навіть об'єктна програма в машинному коді (в останньому випадку вона повинна генеруватися спеціальним компілятором, що заплутує). В асемблерних і об'єктних програмах можна використовувати специфічні особливості роботи цільової машини, домігшись того, що відновлення програми на Delphi або Cі буде вкрай утруднене. Але з іншого боку методи заплутування, застосовні до однієї архітектури, можуть виявитися незастосовні до іншої архітектури.

Слід відзначити, що проблема низькорівневого заплутування мало досліджена, а універсального заплутувача не існує.

Отже, обфускація може ефективно застосовуватись для:

- Ускладнення дослідження коду. Декомпіляція програм Java і .NET досить проста. У цьому випадку обфускатор надає неоціненну допомогу тим, хто хоче сховати свій код від сторонніх очей. Найчастіше після обфускації декомпільований код повторно не компілюється. Обфускація HTML допомагає спамерам: на поштовому клієнті, що здатний відображати HTML, текст читається, але антиспамовий фільтр, що опрацьовує вихідний HTML-файл, пропускає небажане повідомлення, не бачачи в ньому заборонного рядка.

- Оптимізація. В мовах, що інтерпретують, обфускаційований код займає менше місця і найчастіше виконується швидше, ніж вихідний. Сучасні обфускатори також заміняють константи числами, оптимізують код ініціалізації масивів, і виконують іншу оптимізацію, що на рівні вихідного тексту провести проблематично або неможливо.

У той же час слід відзначити ряд недоліків заплутування програми:

- Втрата гнучкості коду. Код після обфускації може стати більш залежним від платформи або компілятора.

- Труднощі налагодження. Обфускатор не дає можливості з'ясувати, що виконує код, але й не дає розробникові налагоджувати його. При налагодженні доводиться відключати обфускатор.

- Недостатня безпека. Хоча обфускація допомагає зробити розподілену систему більш безпечною, не варто обмежуватися тільки нею. Жоден з існуючих обфускаторів не гарантує складності декомпіляції й не забезпечує безпеки на рівні сучасних криптографічних схем; цілком імовірно, що ефективний захист неможливий.

- Помилки в обфускаторах. Сучасний обфускатор – складний програмний комплекс. Найчастіше в обфускатори, незважаючи на ретельне проектування й тестування, вкрадаються помилки. Так що є ненульова ймовірність, що код, який пройшов через обфускатор, взагалі не буде працювати. І чим складніше розроблювальна програма, тим більшою ця ймовірність.

- Виклик класу по імені. Більшість мов із проміжним кодом можуть створювати або викликати об'єкти по іменах їхніх класів. Сучасні обфускатори дозволяють зберегти зазначені класи від перейменування, однак подібні обмеження скорочують гнучкість програм.

У доповіді наводиться детальний аналіз методів обфускації, їх недоліки та переваги, а також презентується програмна реалізація системи утруднення декомпіляції коду програмного забезпечення.

Список літератури

1. Касперски К. Обфускация и ее преодоление. [Электронный ресурс] – www.delltroj.homeip.net.
2. Методы обфускации. Журнал “Хакер”, Спец. вып. № 66, 2009. – С. 8-13.
3. Смірнов О.А. Основи захисту інформації: Навч. пос. / А.О. Смірнов, Л.Г. Віхрова, С.І. Осадчий, В.Ю. Ковтун, Є.В. Мелешко. – Кіровоград: РВЛ КНТУ, 2011. – 322 с.

СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ РІВНЯ ПОТОЧНИХ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

О.О. Суворов, ст. гр. *KI-10-1*, **О.П. Дóренський**, викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Важливим елементом усіх сучасних технологій навчання є вимір якості навчання і його обов'язкових результатів. В умовах сучасної освіти технологічним та об'єктивним інструментом виміру параметрів педагогічного процесу (рівня знань та складності завдань) вважається тест, який забезпечує мобільний, загальний та систематичний контроль за перебігом навчання. У зв'язку зі впровадженням у вищі навчальні заклади України Європейської кредитно-модульної системи, організацію контролю знань студентів доцільно реалізовувати в автоматизованому тестовому форматі за допомогою сучасних комп'ютерних технологій [1-3].

Метою роботи є розробка програмного забезпечення моніторингу рівня поточних знань студентів ВНЗ відповідно до вимог Європейської кредитно-модульної системи навчання.

Дослідження [1-7] показали, що розробка сучасних засобів тестування знань студентів з використанням комп'ютерних технологій є актуальною задачею, яка потребує нагального розв'язку. Крім того, вони є перспективними щодо їх впровадження у систему вищої освіти, мають великий економічний ефект застосування, підвищують продуктивність праці викладачів та дозволяють організувати систематичне засвоєння теоретико-практичного матеріалу студентами.

Як і всі технології, засновані на досягненнях сучасної науки, тестування вимагає серйозної підготовки з боку тих, хто має намір серйозно зайнятися створенням і використанням тестів. Перш за все необхідне оволодіння суворими правилами й математичним апаратом, що використовуються у сфері педагогічних вимірювань. Ніяких обхідних шляхів тестологія не визнає: неохайно розроблені, такі, що не пройшли апробації тести здатні давати лише помилкові результати, тому їхнє використання стане кроком назад, а не вперед [6, 7].

Тестові завдання умовно розподіляються по трьох рівнях складності. Перший рівень складності (легкий) - завдання для виявлення міри засвоєння дидактичних одиниць, що утворюють теоретичний базис, основу навчальної дисципліни. Завдання цього рівня дозволяють оцінити знання змістовного ядра дисципліни - основних понять, тверджень і простих правил, прийомів, пов'язаних з якісним і кількісним описом принципів властивостей предмета, що вивчається в дисципліні; знання стосунків і зв'язків між дидактичними одиницями, дисципліни, що входять у базис, і її змістовне ядро.

Другий рівень складності (середній), тобто завдання для виявлення міри засвоєння дидактичних одиниць, розділів (підрозділів, тем), що розвивають і доповнюють базис навчальної дисципліни і її змістовне ядро. Дають змогу оцінити уміння вирішувати типові

(стандартні) навчальні завдання з використанням знань, що входять у базис дисципліни і доповнюючих його розділів.

Третій рівень складності (важкий) - завдання для виявлення міри засвоєння системи знань, що включають теоретичну складову навчальної дисципліни. Завдання цього рівня дозволяють оцінити знання і розуміння взаємозв'язків між усіма розділами дисципліни, знання системних властивостей і кількісного опису і аналізу, уміння застосовувати системні теоретичні знання у вирішенні прикладних (нестандартних) навчальних завдань.

Для перевірки уміння правильно відтворювати отримані знання доцільно використовувати тестові завдання з множинним вибором, які передбачають мінімум три можливі відповіді, але не більше п'яти (що було реалізовано в ПЗ моніторингу рівня поточних знань студентів), серед яких правильною є лише одна. Вважається, що ця форма завдань є найбільш доцільною для різноманітних відомостей із предметів професійно-теоретичної підготовки [5, 6].

Тестові оцінки, як правило, слід переводити в п'ятибальну систему. Зазвичай, перехід здійснюється за наступною схемою: оцінка "5" (відмінно) виставляється студентам за вірні відповіді, які складають 91 % і більше від загальної кількості питань; оцінка "4" (добре) відповідає роботі, яка містить від 71 % до 90 % правильних відповідей; оцінка "3" (задовільно) від 70 % до 50 % правильних відповідей; робота, що містить менше 50 % правильних відповідей оцінюється як незадовільна.

Запропонована система моніторингу рівня знань студентів не здійснює перехід набраних балів до п'ятибальної шкали, але відповідає прийнятим нормам. Отримані бали відповідають відсотковому співвідношенню правильних відповідей [4, 6].

Для того, щоб не розбивати тести на окремі блоки за складністю, пропонується надати можливість встановлення балів за кожний з варіантів відповіді. Даний шлях вирішення посталої проблеми є досить доцільним, адже помилки під час тестування можуть мати різний характер, прикладом можуть слугувати асоціативні помилки. Саме тому шляхом встановлення балів не тільки за правильну, але й за неправильну (враховуючи ступінь близькості варіанта відповіді до вірного) відповідь, можна отримати більш чіткі результати тестування. До того ж, розроблене програмне забезпечення дозволяє встановити максимальну кількість балів, що є досить зручним для використання, адже не кожен тест оцінюється 5-ти бальною шкалою, а переведення у неї може бути причиною незрозумілих помилок та втрати розуміння оцінювання.

На рисунку 1 наведено вікно запису тестового питання, у якому забезпечено вище обґрунтовані вище можливості. Інтерфейс програми є дуже легким для розуміння, що забезпечує програмному забезпеченню легке впровадження у систему навчання. Також однією з переваг є “слідкування” програмою за введенням некоректних даних або взагалі їх відсутності, що не викликає помилок та не змушує користувачів перейматися цим питанням.

Під час тестування програма спочатку реєструє студента (рисунок 1). Після здійснення ідентифікації розпочинається тестування. Студент може обрати лише одну правильну відповідь та перейти до наступного питання. Після переходу до наступного питання буде повідомлено про правильність попередньої відповіді. Також в програмі є можливість завершити тестування ще до завершення питань, але оцінка буде отримана на поточний стан і продовжити тестування неможливо. Формат результату тестування наведено на рисунку 2.

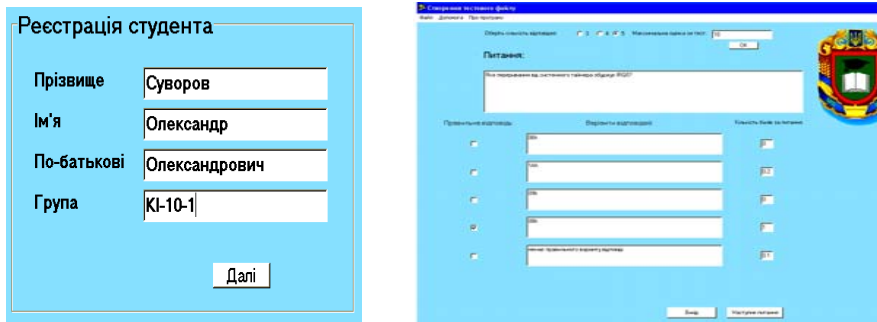


Рисунок 1 – Вікна форми реєстрації студента та запису тестового питання

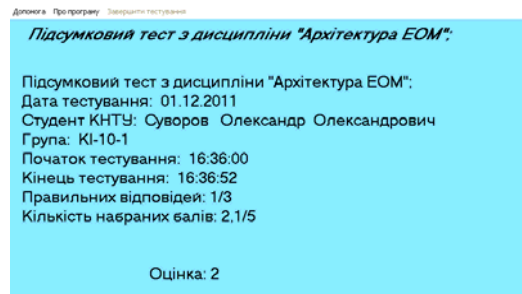


Рисунок 2 – Вікно результату проходження тестування

Слід зазначити, що запропонована система призначення для моніторингу рівня поточних знань студента, а отже максимальна кількість балів за одне тестування (рубінний зріз знань, експрес-тестування на практичному занятті, контрольна робота тощо) визначається сумою балів правильних відповідей, які визначаються користувачем-адміністратором (викладачем). Це забезпечує універсальність і гнучкість розробленого програмного забезпечення та можливість його впровадження у будь-яку навчальну дисципліну на будь-якому етапі навчального процесу.

Отже, в роботі обґрунтовано принципи організації моніторингу рівня знань студентів, методологічні основи критеріїв оцінювання тестових завдань, запропоновано програмне забезпечення, що забезпечує практичну реалізацію поставленої мети роботи.

Список літератури

1. Носенко Е.Л. Методологічні основи розробки тестових завдань для автоматизації модульного контролю знань студентів з психологічних дисциплін. // Матеріали Міждисциплінарної науково-практичної конференції "Технології інтелектуальної діяльності". – К.: Інститут психології імені Г.С. Костюка Національної академії педагогічних наук України. – С. 35-40.
2. Піскозуб Л.Г. Електронне дистанційне тестування знань студентів УАД. Методика застосування. / Л.Г. Піскозуб, Й.З. Піскозуб // Науково-технічна конференція професорсько-викладацького складу, наукових працівників і аспірантів УАД. Тези доповідей.– Львів, УАД. – 2010. – С. 94
3. Загорський Р.М. Діалогова система тестування для оцінювання знань студентів. Матеріали XLIV наукової конференції студентів та магістрантів – Кіровоград: КНТУ, 2010. – С. 78
4. Ефремова Н.Ф. Учебные достижения как объект тестирования и показатель качества в образовании // Вопросы тестирования в образовании. – 2004. – 156 с.

5. Войтов А.Г. Тестология гуманитариям. Теория и практика учебного тестирования. 2-е пер. изд., руководство педагогам гуманитарных, социальных и экономических наук; уч. пособие для студ. педвузов; – М.: 2005. – 401 с.
6. Майоров А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования. – М., "Интеллект-центр", 2001. – 296 с.
7. Аванесов В.С. Основы теории разработки заданий в тестовой форме.–М.: ИЦПКПС, 1999. – 187 с.

АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМИ КОМПЛЕКСНОГО ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА

Р.М. Загорський, ст. гр. KI-11-1с, О.П. Доренський, викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Сьогодні, не зважаючи на стрімкий розвиток галузі захисту інформації та інформаційної безпеки в цілому, кількість інцидентів безпеки продовжує стрімко зростати. Однією з причин цього факту є криза загальносистемних розробок, направлених на розв'язок актуальних задач безпеки інформації та деякі суперечності спеціалістів щодо підходів організації безпеки інформації сучасних інформаційно-телекомунікаційних систем (ІТС) [1-3].

Інформаційна система (ІС) підприємства, як правило, складається з декількох рівнів управління, які в тій чи іншій мірі пов'язані між собою [2, 3]. Тому у зловмисників завжди знайдеться певний набір засобів і методів, які дозволяють обійти політику безпеки підприємства, організації, установи тощо, якщо він проник хоча б на один з них [4, 5]. Офіційна статистика представляє факти, які свідчать про те, що більшості несанкціонованих спроб доступу до інформаційних ресурсів залишаються виявленими. Звичайно, не всі недоліки, що призвели до результативних несанкціонованих доступів до інформаційних ресурсів, у тому числі і до найбільш захищених у світі, відомі [3]. Тому актуальним є питання проектування і оцінювання ефективності комплексних систем захисту інформації (КСЗІ), які максимально ефективно реалізують відповідну політику безпеки підприємства [4].

Стандарт ISO/IEC 15408 визначає профіль системи захисту інформації як сукупність функціональних та гарантійних вимог, що дозволяють реалізувати систему захисту з необхідним рівнем інформаційної безпеки.

Як показало дослідження [6], методологія оцінювання інформаційної безпеки профіля захисту інформації ґрунтується на використанні методів аналізу та ідентифікації множини факторів, серед яких, зокрема, активи підприємства, можливі недоліки системи комплексного захисту інформації (СКЗІ), загрози, атаки тощо.

Слід зазначити, що відсутня чітка статистична інформація відносно об'єкта, що оцінюється, і навпаки більшість процесів характеризуються невизначеністю. Все це фактично унеможливує практичне використання точних моделей, які базуються на класичній математичній теорії [3] та її методах. Для вирішення цих проблем зручніше використовувати апарат нечіткої логіки [4], де залежність входів системи та виходів задаються на основі лінгвістичної людської логіки, а не точних цифр, які в даному випадку складно опрацювати. Як показали дослідження, показники таких систем набагато вищі, ніж системи на чітких числах. Тому вони все частіше застосовуються у галузі захисту інформації.

Застосування конкретної діагностичної моделі залежить від виду порушення нормального ходу, вхідної інформації, знань та кваліфікації експерта. У зв'язку з цим, для одержання кількісної оцінки, що характеризує ефективність профілю захисту, пропонується використовувати експертні оцінки, що представляються у вигляді нечітких множин [3, 4]. Вибір значень елементів множини завжди пов'язаний з ризиком того, що обрані значення показників не забезпечують необхідного (заданого, прогнозованого) рівня безпеки. Наслідком цього є можливість здійснити ефективну атаку на інформаційні ресурси підприємства. Пошук наочного представлення знань приводить до систем на основі нечіткої логіки, яка й забезпечує представлення словесно інтерпретованих знань.

Для забезпечення можливості прийняття рішення при не тільки кількісних, але й якісних характеристиках комплексної системи захисту інформації підприємства, доцільне застосування нечіткого ієрархічного дерева, на основі якого здійснюється побудова бази знань СКЗІ. Такий комплексний підхід надає можливість отримати на етапі проектування оптимальний варіант системи інформаційної безпеки підприємства, а також доцільний для застосування у системі [7].

Список літератури

1. Доренський О.П. Особливості класифікації загроз безпеці інформації сучасної інформаційно-телекомунікаційної системи // Збірник наукових праць Кіровоградського національного технічного університету. – Вип. 20. – Кіровоград: КНТУ, 2008. – С. 155-161.
2. Галатенко В.А. Основы информационной безопасности. – М.: "ИУИТ", 2011. – 208 с.
3. Дудат'єв А.В. Проектування системи безпеки інформаційних ресурсів підприємства. / Методи та засоби кодування, захисту й ущільнення інформації. – Вінниця: ВНТУ, 2007. – С. 75-76.
4. Домарев В.В. Безопасность информационных технологий. Системный подход. – К.: ООО "Тид "ДС", 2004. – 992 с.
5. Смірнов О.А. Основы защиты информации: Навч. пос. – Кіровоград: РВЛ КНТУ, 2011. – 322 с.
6. ISO/IEC 15408-1:2009 "Information technology. Security techniques. Evaluation criteria for IT security" [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.iso.org.
7. Загорський Р.М. Програмне забезпечення побудови моделі захисту інформації телекомунікаційної системи. / Загорський Р.М., Доренський О.П. // Матеріали XLIV наукової конференції студентів та магістрантів КНТУ – Кіровоград: КНТУ, 2011. – с. 78.

ДОСЛІДЖЕННЯ ДИДАКТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

О.М. Змеул, ст. гр. КІ-09-2, О.П. Доренський, викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Швидкі темпи розвитку інформаційно-комунікаційних технологій не тільки впливають на всі сторони життя й праці людства, але й потребують концептуальних змін у підходах до визначення нових стандартів освіти для всіх її ланок, особливо загальноосвітніх навчальних закладів [1]. Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) відкривають шлях до практичної реалізації фундаментального завдання – індивідуалізації навчального процесу, яке неможливе без широкого застосування програмних засобів навчального призначення (ПЗНП) [1].

У літературі [2] стверджується, що паперовий підручник, як основний елемент сучасної масової школи, поступово зникне разом з традиційним обладнанням класної

кімнати. За таких умов досить актуальним є розробка вимог до педагогічних програмних засобів і критеріїв їх оцінювання. Цій проблемі присвячена достатня кількість наукових досліджень як в нашій країні, так і за кордоном [2-5]. Вважається, що найнадійнішими методами оцінювання якості програмних засобів навчального призначення є експериментальна й експертна оцінка. Правильно поставлений порівняльний педагогічний експеримент у реальних умовах навчання дозволяє забезпечити найбільшу достовірність оцінювання якості ПЗНП. Однак, на практиці часто педагогічний експеримент спрощується, що призведе до методичних похибок, а інколи й неправильних результатів.

Існуючі нині вимоги до розроблення педагогічних програмних засобів, звичайно, поділяються на такі групи: педагогічні, технічні, ергономічні, естетичні.

За функціональним призначенням ПЗНП поділяють на такі групи:

- програми для вивчення навчального процесу (педагогічні програмні засоби - ППЗ);
- імітаційно-моделюючі програми;
- діагностичні програми;
- програмні засоби для створення навчально-методичних матеріалів;
- інструментальні програмні засоби для створення ППЗ;
- програмні засоби для управлінської діяльності (ведення класного журналу, звітних документів, діловодства і т.д.);

- програмні засоби для обробки результатів навчального експерименту.

За методичним призначенням програмні засоби поділяють на такі групи:

- навчальні програми, призначені для забезпечення необхідного рівня засвоєння навчального матеріалу;
- контролюючі програми для контролю рівня засвоєння знань;
- тренажери, призначені для набуття практичних навичок;
- інформаційно-пошукові й інформаційно-довідникові програмні засоби;
- моделюючі й імітаційно-демонстраційні програмні засоби, призначені для моделювання й наочного подання навчального матеріалу;
- навчально-ігрові й досудові програмні засоби.

Саме наявність великої кількості класифікаційних ознак і є основною причиною ускладнення оцінювання якості програмних засобів навчального призначення й розроблення загальних критеріїв оцінювання їх.

Ще одна проблема, яка ускладнює розв'язання цієї проблеми, полягає в наявності різних визначень самого поняття «програмні засоби навчального призначення»: від програм, які використовуються тільки для самостійного оволодіння навчальним матеріалом, до всіх програм, які застосовуються в навчальному процесі.

Важливою причиною неякісних програмних засобів навчального призначення є недотримання принципів теорії навчання, чіткого розуміння навчальних функцій педагога і якісної реалізації основних дидактичних принципів навчання, а саме таких як: науковість, доступність, систематичність і послідовність навчання, адаптивність, міцність засвоєння, свідомість навчання, наочність навчання.

Уже стало аксіоматичним твердження про те, що в умовах інформатизації освіти змінюється парадигма педагогічної науки, змінюється зміст і структура освіти. Комп'ютерні технології навчання породжують нові методи засновані на активних, самостійних формах набуття знань. Вони сприяють витісненню демонстраційних й ілюстративно-пояснювальних методів, які широко використовуються традиційною методикою навчання орієнтованою на колективне сприйняття інформації. Разом з тим нині програмні засоби навчального призначення інтенсивно використовуються і для підтримки традиційних методів навчання. Тому кожна програма повинна розроблятися відповідно до дидактичних принципів навчання, які визначають дидактичні вимоги до цих засобів. У той же час методика викладання кожного окремого навчального предмету повинна враховувати особливості

певної науки. Тому доцільно враховувати й методичні вимоги до програмних засобів, які відображають специфіку й особливості кожної конкретної науки і відповідного навчального предмету. Визначаючи педагогічні вимоги до програмних засобів, необхідно також обґрунтувати доцільність вибору теми для ПНЗП і забезпечити перевірку педагогічної ефективності застосування розробленого програмного засобу.

Список літератури

1. Жугастрова О.В. Дидактичні показники оцінки якості програмних засобів навчального призначення. / О.В. Жугастрова. // Інформаційні технології і засоби навчання. – №1 (21). – 2011.
2. Современные информационные технологии в образовании //http://www.referat.tver.ru/cat33/referat4338/index2.html .
3. Дем'яненко В. М., Шишкіна М. П. Шляхи забезпечення якості програмних засобів навчального призначення. //Дем'яненко В. М., Шишкіна М. П. // Комп'ютер у школі та сім'ї – 2010 - №5 – С. 50-53.
4. Чертова Е. А. Разработка спецификации требований к компьютерным обучающим системам. Е. А. Чертова, И. В. Ретинская, К. К. Дауренбеков // Качество. Инновации. Образование – 2009 - №3 С. 63-67.
5. Раицкая Л. К. Трансформация информационной компетенции преподавателя в постиндустриальном обществе. Раицкая Л. К. // Вестник университета (Государственный университет управления). – 2009 - №14. – С. 92-95.
6. Асмолов А. Г. Российская школа и новые информационные технологии: взгляд в следующее десятилетие. / Асмолов А.Г., Семенов А.Л., Уваров А. – Изд-во “НексПринт”, 2010. – 84 с.

ВДОСКОНАЛЕННЯ СХЕМИ РЕАЛІЗАЦІЇ СИСТЕМНОГО ЧАСУ НА ПЛАТІ ІВМ РС

В.М. Кікоть, ст. гр. КІ 10-2, О.П. Дбрєнський, викл. Кіровоградський національний технічний університет

На платі ІВМ РС системний та реальний час формується за рахунок таких пристроїв: програмований інтервальний таймер PIT (Programming Interval Timer), програмований контролер переривань PIC (Programming Interrupt Controller), годинник реального часу RTC (Real Time Clock), центральний процесор CPU. Реалізація взаємодії цих пристроїв забезпечує формування системного та реального часу комп'ютера ІВМ РС. Проте, її практичне застосування має ряд складнощів та недоліків, які призводять до порушення системного часу ПК.

Метою роботи є дослідження похибки системного часу ПЕОМ ІВМ РС АТ, та її усунення програмним шляхом.

Проведений аналіз показав, що реалізована схема ІВМ системного часу недосконала та має значне відхилення від реального часу.

Структурну схему організації системного часу на платі ІВМРС наведено на рисунку 1.

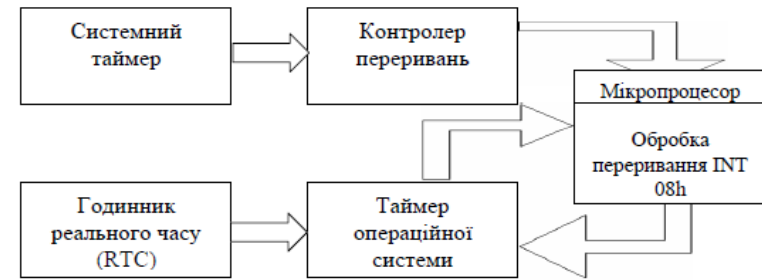


Рисунок 1 – Структурна схема організації системного часу в ІВМРС

Вихідна частота каналу інтервального таймера f обчислюється за формулою (1).

$$n = \frac{F}{f} \tag{1}$$

де n – значення константи перерахунку (фіксатора);

F – тактова частота генератора інтервального таймера i8253/i8254, Гц;

f – вихідна частота каналу інтервального таймера i8253/i8254(тактів).

Виходячи з формули (1), вихідна частота (OUT) визначається відповідно до формули (2).

$$f = \frac{F}{n} \tag{2}$$

В ІВМ РС ведення системного часу здійснюється шляхом інкрементації комірок таймеру ОС. За це відповідає переривання INT 08h. Інкрементація відбувається з частотою

$$f_{min} = \frac{1193181}{FFFFh} = 18,2067$$

Протягом доби відбувається наступна кількість тактів:

$$f_{\delta} = 18,2067 * 60 * 60 * 24 = 1573058,88(\text{тактів} / \text{добу}) \tag{3}$$

де f_{δ} – кількість тактів за добу.

Таким чином, за одну добу витрачається 0,88 тіків. Звідси випливає, що за тиждень ця величина буде становити

$$\Delta f = 0,88 * 7 = 6,16 \tag{4}$$

де Δf – відхилення тіків за тиждень.

Кількість втрачених тіків за місяць становить:

$$\Delta f_m = 0,88 * 31 = 27,28 \tag{5}$$

де Δf_m – відхилення за місяць, тактів.

Виходячи з наведених вище розрахунків, відставання системного часу від реального протягом місяця Δ_m обчислюється за формулою (6).

$$\Delta_m = \frac{\Delta f_m}{f_{\min}} \quad (6)$$

$$\Delta_m = \frac{27,28}{18,206} = 1,49(c)$$

Ця величина становить:

Протягом року відхилення часу Δ_p становитиме:

$$\Delta_p = 1,49 * 12 = 17,98(c)$$

Відомо, що під час завантаження ПК системний час встановлюється з годинника реального часу. Середньо-статистичний комп'ютер перезавантажується як мінімум раз на день, тому відхилення системного часу є несуттєвим. Проте, для комп'ютерних систем, які працюють цілодобово (наприклад, серверних, виробничих тощо) це відхилення є досить суттєвим і може призвести до збоїв (відомо, що системний час впливає на роботу програм реального часу).

Згідно з (3) за добу втрачається 0,88 тиків, тобто за одну годину втрачається:

$$\Delta_z = \frac{0,88}{24} = 0,03(6)(\text{міків}) \quad (7)$$

Виходячи з (7) 1 тик буде втрачатись за:

$$t = \frac{1}{0,03(6)} \approx 27(\text{год}) \quad (8)$$

Тобто кожні 27 годин відбувається відхилення системного часу на 1 тик. Одним із шляхів вирішення проблеми відхилення системного часу є розробка додаткового резидентного програмного забезпечення (обробника переривання), яке здійснюватиме корекцію системного часу відповідно до його відхилення. Запропонований обробник наведено в листингу 1.

Лістинг 1 – Обробник вдосконалення системного часу

```
#include <stdio.h>
#include <dos.h>
#pragma check_stack(off)
#pragma check_pointer(off)
#define INTR 0x1C
#ifdef __cplusplus
#define __CPPARGS ...
#else
#define __CPPARGS
#endif
long int tk;
void interrupt (*oldhandler)(__CPPARGS);
void interrupt handler(__CPPARGS)
{
    long int ticks=0,day=0;
    ticks+=peekb(0x0000,0x046f);
    ticks=ticks<<8;
    ticks+=peekb(0x0000,0x046e);
    ticks=ticks<<8;
```

```
ticks+=peekb(0x0000,0x046d);
ticks=ticks<<8;
ticks+=peekb(0x0000,0x046c);
if (ticks-tk==0) day=1;
else if(day==1)
if (ticks-tk>=196560)
{ tk=ticks; geninterrupt(0x08);day=0; }
oldhandler();
}
```

```
int main(void)
{
    int tsrsize;
    tk+=peekb(0x0000,0x046f);
    tk=tk<<8;
    tk+=peekb(0x0000,0x046e);
    tk=tk<<8;
    tk+=peekb(0x0000,0x046d);
    tk=tk<<8;
    tk+=peekb(0x0000,0x046c);
    oldhandler = getvect(INTR);
    setvect(INTR, handler);
    tsrsize = (_DS - _CS) + (_SP / 16);
    _dos_keep (0, tsrsize + 1);
    return 0;
}
```

В даному випадку буде встановлено обробник ICh, який буде виконувати інкремент чарунок таймеру ОС шляхом виклику переривання INT 08h кожні 27 годин. Таким чином відхилення системного часу буде значно зменшено.

Список літератури

1. Гуржій А.М. Архітектура, принципи функціонування та керування ресурсами IBM PC: Навчальний посібник. / А.М. Гуржій, С.Ф. Коряк, В.В. Самсонов, О.Я. Складов. – Х.: “Компанія СМІТ”, 2003. – 511 с.
2. Сидоренко В.В. Використання програмних емуляторів пристроїв бчисловальної техніки в навчальному процесі. / В.В. Сидоренко, О.П. Доренський. – Збірник тез III Міжнародної науково-технічної конференції “Комп’ютерні системи та мережі” (CSNT-2010). – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту “НАУ-друк”, 2010 – С. 89.
3. Гук М. Ю. Аппаратные средства IBM PC. Энциклопедия. 3-е изд. – СПб.: Питер, 2006. – 1072 с.
4. Таненбаум Э. Архитектура компьютера. 4-е изд. – СПб.: Питер, 2003. – 698 с.
5. Фролов А., Фролов Г. Аппаратное обеспечение IBM PC. /т.2, кн.2. – М.: Диалог-МИФИ, 1992. – 200 с.

ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА ПІДПРИЄМСТВА: ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНА СТРАТЕГІЯ ЗАХИСТУ

Д.О. Коваленко, ст. гр. КІ-09-І, О.П. Дбреньський, викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Понад 30 років проблема інформаційної безпеки перебуває в центрі уваги вчених, які досліджують безпеку інформаційних систем. В деяких країнах СНД створені державні системи захисту інформації, налагоджено виробництво засобів захисту, організована планомірна підготовка та підвищення кваліфікації фахівців відповідного профілю. Розвиток систем захисту інформації неможливо без нової нормативно-правової бази. Як відомо, нормативно-правове забезпечення включає систему законодавчих актів, які встановлюють правовий статус суб'єктів правовідносин, суб'єктів і об'єктів захисту, форм і способів захисту інформації.

Організаційно-технічне забезпечення являє собою комплекс координованих організаційних, технічних, програмних і інших заходів, які реалізують всі практичні механізми захисту інформації.

Незважаючи на зусилля фахівців сфери інформаційної безпеки рівень захисту інформації найбільш розвинених країн світу не відповідає повною мірою сучасним вимогам.

Метою даної роботи є дослідження сучасних напрямків розвитку теорії та практики захисту інформації та розробка рекомендацій з даного питання.

По-перше, для того, щоб відповісти на питання підвищення якості інформаційного захисту, необхідно відійти від класичного гасла «про необхідність виділення державних коштів на додаткові дослідження». Висновок про недостатню фінансової допомоги держави винчає численні доповіді на наукових конференціях. Але, ситуація тут не може бути вирішена тільки фінансами. Терористичні прориви глобальної систем інформаційного захисту в США, Англії, Україні, Росії та Іспанії піддають сумніву винятковість теми "недостатнього фінансування".

По-друге, при пошуку шляхів вирішення проблеми потрібно відійти від спроб «адаптації» нормативно-правового, організаційного та технічного забезпечення захисту інформації інших країн до потреб своєї країни. Ретроспективний аналіз розвитку підходів до захисту інформації свідчить, що світова теорія і практика інформаційної безпеки пройшли три етапи.

Початковий етап - емпіричний, сенс його полягав у тому, що в процесі аналізу загроз інформації та накопиченого досвіду, були розроблені і впроваджені необхідні механізми її захисту, але без належного організаційно-правового забезпечення. Перш за все, під захистом розумілося попередження несанкціонованого отримання інформації особами і процесами (програмами), що не мали на це правових підстав і повноважень. Спроби розробки на цьому етапі строго правового підходу для оцінки загроз виявилися недостатніми. У зв'язку з відсутністю необхідної кількості вибірок статистичних даних, отримани математичні залежності були складними і непрактичними через підвищений впливу на захист інформації випадкових правових чинників.

Проміжний етап - концептуально-емпіричний, коли на основі емпіричного досвіду захисту інформації певним чином вдалося підійти до уніфікації організаційно-правового механізму і методико-інструментального базису, використовуваного для вирішення задач захисту. Була розроблена схема правових та організаційних заходів, яка в свою чергу стала основою уніфікованої концепції захисту інформації (УКЗІ).

Сучасний етап - теоретико-концептуальний. На основі досягнення попередніх етапів здійснюються спроби розробити основи цілісної організаційно-правової теорії захисту, і тим

самим під реалізацію захисту підводиться міцна науково-методологічна база. Тут об'єктивною основою формування теорії захисту з'явилася УКЗІ, що увібрала в себе весь накопичений до цього часу правової, організаційний і технічний досвід захисту. Автори навмисно її не наводять, оскільки, на їхню думку, структура УКЗІ передбачає в основі своєї пасивне. Спостереження за уразливістю інформації без таких важливих елементів, як «Вивчення процесу розвитку засобів перехоплення інформації» та «Розробка рекомендацій по протидії перспективним засобам перехоплення інформації». Розвиток такої концепції не тільки зробило негативний вплив на розвиток теорії захисту інформації, а й стало причиною того, що зайшла в глухий кут розробка організаційно-правових і технічних заходів, спрямованих на захист інформації.

Прикладом є апаратура, що має настільки вузьку діаграму випромінювання, що виявлення факту атаки може відбутися тільки при попаданні приймальної пошукової антени засоби захисту в область вузького радіопроміння шириною в десяток градусів. Цього радіопроміння може взагалі не бути в приміщенні, яке атакується, якщо він створений радіозакладки, розташованої в одній із зовнішніх стін висотного будинку. Ймовірність виявлення таких пристроїв за допомогою скануючих приймачів близька до нуля.

Наступним проблемним аспектом з'явився перехід атакуючих систем в раніше недосяжні діапазони довжин хвиль, наприклад, в область міліметрового діапазону радіохвиль, обеззброїли власників дорогих скануючих приймачів, не призначених для роботи в діапазоні сотень гігерц. Ця ситуація показує тим, що створення атакуючих комплектів: "передавач + радіоприймач вузької ділянки міліметрового діапазону хвиль" на кілька порядків дешевше і простіше, ніж створення промислових зразків радіосканером міліметрового діапазону. У цих діапазонах процес сканування (просторового і частотного) і пошуку сигналу з смугою в десяток кілогерц і випромінюється в просторовому куті близько двох десятків градусів, виявляється тривалою і, часто, марною процедурою.

Надії фахівців на ефективне застосування нелінійних локаторів для пошуку закладних пристроїв також не виправдалися. Правопорушникам досить покривати пристрої матеріалами, що поглинають енергію радіохвиль, а також застосовувати імітатори закладних пристроїв. При цьому і пошук, і вияв пристроїв істотно ускладнюються. Переносні рентгенівські пристрої (навіть без урахування їх вартості) також не є панацеєю.

Особливе місце в процесі ускладнення боротьби з атакуючою апаратурою зайняло застосування нових виробничих технологій і методів. Диктофони, радіозакладки, відеокамери і т.п. стали зберігати інформацію в мікросхемах пам'яті і передавати її в зашифрованому і стислому вигляді по команді ззовні зі стрибкоподібним псевдо-випадковим зміною частоти. Стали активно застосовуватися сигнали-носії, фазоманіпульованих ПСП. В результаті спектри сигналів носіїв стали аналогічними спектрам широкосмугових шумоподібних сигналів, і на відстані, порівнянних з розмірами ближньої зони, стали нижче рівня шумів. Крім того, що ці засоби нападу надзвичайно складно знайти та ідентифікувати, так їх ще оснащують осередками пам'яті з захистом. Такі засоби нападу зберігають інформацію "в собі" і самоліквідуються при спробах її вилучення. Практичним наслідком розвитку порочного напрямку стало те, що передові сучасні системи захисту стали розвиватися, орієнтуючись тільки на новостворені засоби нападу.

Відсутність нових розробок в теорії, фактично, звело практику боротьби зі злочинами в інформаційній сфері до реагування на "вже скоєні злочини". Тобто, якщо ми фіксуємо злочин, то тоді набираємо статистичні дані (розумій: фіксуємо безкарні "прокли" систем безпеки), досліджуємо нові методи і засоби нападу, розробляємо проект системи захисту, стверджуємо: а от проект, проводимо випробування, дорацьовуємо, атестуємо і здаємо в експлуатацію вже морально застарілу систему безпеки.

Негативними сторонами такого шляху розвитку систем захисту інформації є:

- факти успішного первинного (а для працівників системи ТЗІ - статистичного) доступу правопорушників до інформації;

- розбазарювання інформаційного потенціалу держави.

Нові засоби нападу за дуже малий термін проходять шлях від моменту відкриття нових фізичних ефектів до моменту виробництва нових засобів нападу. На відміну від них системи та засоби захисту розробляються лише після виявлення цілою низки проколів систем захисту, їх аналізу та розробки стратегії і тактики протидії. Крім того, слід зазначити, що витік інформації на етапі розробки засобів захисту "зводить нанівець" всі зусилля фахівців у отраглі захисту інформації.

Що стосується технічного забезпечення інформаційної безпеки, то необхідно зазначити, що часто, до моменту випуску діючих зразків апаратури захисту (протидії), виявляється, що вже створена нова атакуюча апаратура, що працює на інших, нових фізичних принципах.

Наріжним каменем технічного оснащення є досить широкий апаратний спектр атакуючої техніки, що продовжує розширюватися. Атакуючі системи - оптичні, оптико-механічні, оптико-електронні, СВЧ та інших.

В результаті, процес захисту інформації набуває сумнівний характер, а виявлення небезпечних каналів витоку інформації і атакуючої апаратури стає випадковим успіхом працівників системи ТЗІ. Якщо ж працівники спецслужб з деяких причин теж стають загрозою для інформації, то ситуація з безпекою інформації в цілому стає проблематичною і не завжди вирішується. Вище перелічені аспекти підводять до доцільності впровадження попереджуючої стратегії захисту. Необхідно попередження дій правопорушень на початкових етапах реалізації злочинних спроб, коли витрати і втрати в результаті протидії атаці виявляються, істотно нижче наслідків правопорушення. Прийнято вважати, що основні напрямки розвитку захисту інформації тісно пов'язані з вирішенням таких завдань.

Перша полягає в розробці нормативно-правової бази, яка закріплювала б створення, дійово нових систем захисту і координацію.

Друга, це подальший розвиток науково-методологічної бази як основи інтенсифікації процесів захисту, в тому числі формування теорії, орієнтованої не лише на технічні, а й на правові та соціальні системи.

Третя - регулярний збір і обробка статистичних даних про склад і результати функціонування реальних систем захисту.

Таким чином, на питання як забезпечити безпеку інформації, в даний час можна дати відповідь в наступному вигляді:

1. На основі нових організаційно-правових механізмів не-обходима активізація науково-дослідних лабораторій (центрів), аналізують не тільки функціонування і розвиток реальних систем захисту, а й прогнозування розробок нових каналів витоку інформації з відповідною апаратною реалізацією зразків розвідувальної техніки.

2. Необхідно формування теорії, яка орієнтована на інтегральний підхід і до технічних, і до соціальних системам.

Уже сьогодні почалася епоха попереджуючої стратегії захисту. Прикладом інтегрального підходу, з'явилася "Загальна парадигма захисту інформації" опублікована в провідних наукових виданнях України і Росії. Парадигма базується на найбільш структурованій теорії захисту інформації в комп'ютерних (автоматизованих) системах і сформульована в наступному вигляді: інформація вважається захищеною, якщо при її переміщенні дотримується режимна адекватність комунікабельних носіїв інформації.

Отже, структуру уніфікованої концепції захисту інформації необхідно розуміти як комплекс заходів, де не тільки визначено місце можливого знаходження підрозділу, яке проводить аналіз атакуючих систем, але і це місце виділено окремо, і певні люди під державним контролем виконують на цьому місці свої конкретні обов'язки. Наприклад, з

метою вироблення рекомендацій для міністерств і відомств, проводять практично обґрунтований аналіз розвитку систем і засобів нападу і дезактивації систем захисту.

Необхідна активізація аналітичних підрозділів, які повинні виконувати наступні функції: вивчення публікацій про світових наукових дослідженнях відомі можливості створення або удосконалення на їх основі структурних елементів, що входять до складу каналів витоку інформації; моделювання процесів атак на інформацію і відповідно процесів захисту інформації; розробка рекомендацій щодо підвищення ефективності протидії атакуючим системам і засобам, та ін. Багато керівні документи встановлюють, що рівень захисту не може бути нижче рівня загрози. А це недосяжно без реалізації попереджуючої стратегії.

Список літератури

1. Малюк А.А. Інформаційна безпека: концептуальні й методологічні основи захисту інформації. Навчальний посібник. – К.: Гаряча лінія -Телеком, 2004. – 280 с.
2. Указ Президента України "Про Рішення Ради національної безпека й оборона України" від 31.10.2001 р. "Про заходи Щодо вдосконалення державної інформаційної безпеки України" від 6.12.2001 р., № 1193/2001 / Офіційний вісник України. Вип. 50. – С.22-28.
3. Герасименко В.А., Малюк А.А. Сутність та шляхи перекладу процесів захисту інформації на інтенсивні способи // Безпека інформаційні технологій. – 1998. – № 4.
4. Орлов П.І., Громико І.О., Носов В.В., Логвиненко М.Ф., Громико О.І. Загальна парадигма захисту інформації // Правове, нормативне та метрологічне забезпечення систем захисту інформації. – 2002, № 5. – С.84-86.

АВТОМАТИЗАЦІЯ РОБОТИ НАСТАВНИКА АКАДЕМІЧНОЇ ГРУПИ У ВУЗАХ

О.Ф. Трофін, ст. гр. КІ-09-1, Л.В. Константинова, ас.
Кіровоградський національний технічний університет

Проблема виховання майбутніх фахівців із вищою освітою на сьогоднішній день набуває особливої актуальності. Метою суспільства стає духовне вдосконалення особистості, на що акцентовано увагу в державних нормативних документах та актах. Зокрема, Закон України «Про вищу освіту» передбачає створення таких умов навчання та виховання, які б забезпечували «можливість інтелектуального, морального, духовного, естетичного і фізичного розвитку особи, що сприяє формуванню знаючої, вмілої та вихованої особистості» [4; 75]. Проблеми виховної діяльності немалою мірою досліджені в сучасній педагогіці та психології.

Водночас, ще не створено довершених універсальних теорій, які можна було б покласти в основу організації виховної роботи у ВНЗ, тому проведення подальших досліджень з метою підвищення ефективності здійснення виховного процесу в умовах вищого навчального закладу є конче актуальним і необхідним. Автоматизація роботи наставника академічної групи у вузах полегшує організацію виховної роботи і покращує якість навчального процесу.



Рисунок 1 – Головне меню системи

Куратор (тьютор, наставник) академічної групи є суб'єктом виховної роботи. Куратор академічної групи разом зі студентами складає план виховної роботи на навчальний рік, який затверджує декан факультету чи його заступник із виховної роботи. План організаційно-виховної роботи куратора академічної групи університету передбачає: знайомство куратора зі студентами академічної групи, виявлення їх інтересів, запитів (перший курс); проведення зустрічей зі студентами групи, індивідуальних бесід, зборів групи щодо якісного навчання; ознайомлення з правами і обов'язками студентів; організацію виховної роботи серед студентів групи, які проживають у гуртожитках; відвідування студентами музеїв, театрів, естрадно-концертних програм, художніх виставок, екскурсій.

Діяльність куратора академічної групи студентів ВНЗ спрямована на: формування культури і професійних якостей сучасного спеціаліста; набуття студентами групи сучасного досвіду успадкування духовних надбань українського народу; залучення студентів до наукової роботи, проведення національно-культурної, просвітницької та організаційно-педагогічної роботи серед молоді; постійне співробітництво, співтворчість зі студентським активом та органами студентського самоврядування, молодіжними творчими об'єднаннями, рухами, а також організація життєдіяльності колективів академічних груп, розвиток ініціативи, творчості, самостійності, набуття організаторських знань, умінь і навичок; активне залучення студентів до управління навчально-виховним процесом шляхом передачі реальних прав та повноважень у розв'язанні різноманітних проблем життя, створення здорового морально-психологічного клімату в академічній групі; проведення виховної роботи зі студентами, які мешкають у гуртожитках, сприяння організації їх здорового способу життя, вирішення житлово-побутових проблем; постійне проведення психолого-педагогічної діагностики рівня інтелектуального розвитку та моральної вихованості студентів; участь у роботі вченої ради факультету, засідань кафедр при обговоренні питань, пов'язаних із роботою групи чи окремих її студентів; спонукання студентів до активної протидії проявам аморальності, правопорушень, бездуховності, антигромадської діяльності, вживанню наркотичних речовин, алкогольних напоїв, куріння.

Використовуючи автоматизовану систему роботи наставника академічної групи у видах куратор зможе працювати більш ефективно та якісно. Це дуже важлива обставина у

виховному процесі та розвитку студентів.

Автоматизована система роботи куратора потребує постійного вдосконалення, пошуку і приведення в дію нових засобів, що покращать роботу куратора. Разом з тим, потрібно враховувати те, що можуть виникати помилки в процесі використання даної системи (людський фактор).

Список літератури

1. Алексюк А. М. Педагогіка вищої освіти України. Історія. Теорія.: Підручник. – К.: Либідь, 1998. – 560 с.
2. Винославська О. В. Психологія: Навч. посіб. для студ. вузів / Ред. О. В. Винославська. – К.: ІНККОС, 2005. – 352 с.
3. Вітвицька С. С. Основи педагогіки вищої школи: Методичний посібник для студентів магістратури. – Київ: Центр навчальної літератури, 2003. – 316 с.
4. Закон України «Про вищу освіту» // Освіта в Україні. Нормативна база. – К.: КНТ, 2006. – С.40 – 93.
5. Карпенчук С. Г. Теорія і методика виховання: Навч. посібник. – К.: Вища школа, 1997. – 304с.
6. Кузьмінський А. І. Педагогіка вищої школи: Навчальний посібник. – 2005. – 485 с.
7. Макаренко А. С. Педагогические сочинения: В 8-ми т. / Редкол.: М. И. Кондаков (гл. ред.) и др. – М.: Педагогика, 1983. – Т. 3. – 511 с.
8. Смирнов С. Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности. – М.: Аспект пресс, 1995. – 271 с.
9. Сухомлинский В. А. Избранные произведения: В 5 т. – Т. 4. – Киев, 1980. – 597 с.
10. Ушинский К. Д. Твори: В 6 т. – К.: Рад. школа, 1952. – Т. 1. – С. 134
11. Студентське самоврядування як невід'ємна складова демократизації вищої школи. – К.: Знання, 2005. – 55 с.

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЇ ДОКУМЕНТОЗНАВСТВА

В.О. Даркіна, ст. гр. ДІ 11, В.М. Лисенко, ас.
Кіровоградський національний технічний університет

Сучасний етап розвитку людства характеризується широким впровадженням інформаційних технологій у всі сфери життя. Сучасна людина вже не може уявити свого життя без інформаційних технологій. Інформація стає найважливішим, життєво необхідним ресурсом і відіграє важливе значення не тільки для конкретних користувачів, а й для держави та суспільства в цілому. Існування сучасного світу неможливе без використання розвинутої структури інформаційних технологій і все більш актуальним стає використання мультимедійних та Інтернет-технологій, які усе більше проникають в різні сфери нашого життя.

Практичне значення даної роботи – це розгляд шляхів практичного використання технічних засобів і мереж Інтернет сучасних електронних ресурсів для впровадження в роботу організацій, працюючих у галузі документознавства та інформаційної діяльності.

Інформаційна технологія в документознавстві – це система методів і способів збирання, передавання, накопичення, опрацювання, зберігання, подання і використання інформації, різні види інформаційного пошуку, вміння працювати в операційній системі Windows, вміння працювати з MS Excel, вміння створювати СУБД Access тощо.

Інформаційні технології в документознавстві реалізуються в автоматизованому і традиційному (паперовому) видах. Обсяг автоматизації, тип і характер використання технічних засобів залежать від характеру конкретної технології.

Розвиток глобальної комп'ютерної мережі показав перспективність і необхідність віддаленого навчання студентів за допомогою інтерактивних електронних посібників, встановлених на серверах, підключених до локальної комп'ютерної мережі чи мережі Інтернет. Більш ширше розповсюдження таких інформаційних технологій в освіті дозволяє не тільки підвищити інтенсивність і ефективність процесу навчання, але й істотно розширити аудиторію потенційних слухачів провідних навчальних закладів країни, перешкодити трудомісткості процесу розробки електронних посібників, призначених для роботи в Web-мережі.

Стрімкий розвиток і активне використання сучасних інформаційних і комунікаційних технологій (зокрема, розвиток мереж, таких, як ARPANet, NSFNet і, у першу чергу, Internet) дозволило приступити до широкомасштабного перекладу накопиченої людством інформації в електронну форму і створенню великого числа принципово нових електронних інформаційних ресурсів. Ця нова форма представлення інформації дозволяє документознавцю на якісно іншому рівні організувати процеси виробництва, збереження і поширення інформації: зберігати інформацію надійно і компактно, поширювати її оперативніше і ширше і надає нові можливості маніпулювання з нею, яких не могло бути при інших формах.

Автоматизована інформаційна технологія в документознавстві передбачає існування комплексу відповідних технічних засобів, що забезпечують реалізацію інформаційного процесу, і системи управління цим комплексом технічних засобів (як правило, це програмні засоби й організаційно-методичне забезпечення, що пов'язує дії персоналу і технічних засобів у єдиний технологічний процес). Оскільки істотну частку технічних засобів для реалізації інформаційних технологій становлять засоби комп'ютерної техніки, то часто під інформаційними технологіями, особливо під новими інформаційними технологіями (НІТ), мають на увазі комп'ютерні інформаційні технології.

Мета будь-якої інформаційної технології – отримати потрібну інформацію необхідної якості на заданому носії. При цьому існують обмеження на вартість опрацювання даних, трудомісткість процесів використання інформаційного ресурсу, надійність і оперативність процесу опрацювання інформації, якість отриманої інформації. А мета інформаційних технологій в документознавстві, де комп'ютер є головним атрибутом робочого місця, – це формування знань про структуру та функціональні можливості сучасної інформаційної технології, апаратного та програмного забезпечення, методи семантичного опрацювання та пошуку інформації в автоматизованих інформаційних системах (АІС).

У професії документознавця інформаційні технології впливають:

- на підвищення якості та кількості послуг;
- розвиток програмного забезпечення;
- створення умов для підвищення рівня життя населення;
- зміну умов дії соціально-економічного механізму внаслідок зміни умов праці й залучення інформації як предмета праці;
- значне скорочення інвестиційних та управлінських витрат;
- розширення доступу до інформації з боку більшої кількості користувачів й удосконалення можливостей отримання, збереження, поширення інформації при використанні різноманітних джерел;
- підвищення ефективності комплексу взаємозалежних, наукових, технологічних, інженерних дисциплін, що вивчають методи ефективної організації праці людей, зайнятих опрацюванням і зберіганням інформації.

Документознавцю як комунікабельному спеціалістові, потрібно завжди швидко і у зручний спосіб доставати інформацію. І найчастіше це відбувається за допомогою довідково-пошукового апарату. Поряд із традиційними картковими каталогами і паперовими

показчиками, велику роль відіграють електронні системи (каталоги, картотеки, показчики й ін.), які, як прогнозується, згодом цілком замінять традиційні засоби пошуку.

Основними галузями та об'єктами діяльності випускників із вищою освітою за професійним спрямуванням документознавця, інженера з науково-технічної інформації є інформаційна діяльність у сучасному суспільстві, спрямована на організацію збирання, зберігання, перетворення, використання та розповсюдження інформації. Від насиченості суспільства документами залежить рівень цивілізованості і культури нації, країни людства. Оскільки в умовах інформатизації значно зросла потреба в інформаційному забезпеченні різних сфер суспільного життя, посилюється інтеграційні зв'язки в багатьох сферах інформаційної діяльності (центрів інформації та документації, видавництва, архівів тощо) з такими соціальними інституціями, як управління, наука, виробництво, освіта, культура, комерція, бізнес тощо, професійна діяльність у галузі інформації та документознавства набуває особливої соціальної ваги.

ІНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГІЇ В НАВЧАННІ

К.О. Лунгул, ст. гр. ДІ 11, В.М. Лисенко, ас.
Кіровоградський національний технічний університет

Вступ Відомо, що Інтернет було винайдено в Сполучених Штатах Америки у 1969 році. Спочатку проект мав на меті створення надійної системи передачі інформації на випадок війни. Унікальність такої системи полягала у неможливості підслуховування. Фінансувало цей проект Міністерство Оборони США. Починаючи з 70-х рр. 20 ст. мережу Інтернет використовують в різних цілях.

Життя сучасних людей в еру інформаційного суспільства просто не можна уявити без Інтернету. Зараз – це частинка нашого повсякденного життя. Інтернет є досить багатограним, це одночасно і середовище для спілкування, розваг та навчання. За допомогою Інтернету стало можливим робити покупки та оплачувати послуги. Для багатьох людей – це спосіб заробітку. Проте найбільшою цінністю мережі є сама інформація. Цікавим є те, що вона дуже різноманітна. Великою перевагою Інтернету можна назвати її всеохопність, тобто об'єднання і людей, і ресурсів. На сьогодні Інтернет є доступним кожному.

Стрімкий розвиток мережевих інформаційних технологій, окрім помітного зниження тимчасових і просторових бар'єрів в розповсюдженні інформації, відкрив нові перспективи у сфері освіти. Можна з упевненістю стверджувати, що в сучасному світі має місце тенденція злиття освітніх і інформаційних технологій і формування на цій основі принципово нових інтегрованих технологій навчання, заснованих, зокрема, на Інтернет-технологіях.

Щодо зв'язку Інтернету з освітнім процесом, слід сказати, що він є достатньо тісним. Оскільки інформація, яка необхідна людині, що навчається, може міститися не тільки у підручниках, збірниках, журналах, а й у електронному вигляді в мережі. Сьогодні різноманітність навчальних джерел є надзвичайно великою. Також необхідно зазначити можливість дистанційного навчання, що тепер є розповсюдженим явищем. Цей процес заощаджує велику кількість часу.

Одним з ефективних шляхів є створення комп'ютерних центрів навчання, що працюють на базі мережевих технологій.

Такі центри дозволяють вирішити ряд проблем, пов'язаних з числом охочих здобути освіту, що постійно збільшується, і дають можливість здобувати освіту незалежно від місцезнаходження.

Зручність і гнучкість гіпертекстового представлення матеріалу, оперативний доступ до інформації, розташованої в різних регіонах і країнах, висока оперативність оновлення і інші переваги інтернет-технологій дозволили достатньо швидко упровадити їх в практику багатьох Вузів.

Аналіз освітніх ресурсів України і світу показує, що найчастіше такі технології використовуються в навчальному процесі інститутів і університетів гуманітарного напрямку.

Пов'язано це з характером навчальних матеріалів - в основному це текстові матеріали з графічними, зрідка анімованими ілюстраціями.

Інша ситуація в технічній освіті. Майбутній інженер повинен не тільки знати необхідні теоретичні положення дисциплін, що вивчаються, але і мати поняття про фізичні процеси, що відбуваються в пристроях, що вивчаються, одержати навички вимірювань і обробки їх результатів.

Іншими словами, однією з серйозних завдань є розробка технологій віддалених лабораторних практикумів.

Іншим найважливішим завданням сучасного етапу розвитку українського дистанційного навчання є інтеграція і уніфікація освітніх ресурсів, технологій і середовищ.

За останні роки створено безліч вельми непоганих розробок, проте вони абсолютно не узгоджуються один з одним ні по яким параметрам, відрізняються операційні системи, спосіб подачі матеріалу, навіть зміст дисциплін не дозволяє використовувати їх в рамках єдиної освітньої програми.

Окрім цього, повноцінний навчальний процес неможливий без інтерактивних засобів контролю і навчання.

Таким чином, можна сформулювати три основні аспекти раціонального застосування Інтернет в системі освіти України:

- розробка гіпертекстових навчально-методичних помічників з близьким (у ідеалі - з єдиним) інтерфейсом користувача і з урахуванням реальних технічних можливостей студента;

- розробка лабораторних практикумів видаленого доступу для інженерних спеціальностей;

- розробка технологічного середовища для системи дистанційної або відкритої освіти, органічно об'єднуючої накопичений провідними Вузами досвід і надаючий типовий інструментарій для формування єдиного освітнього середовища України.

Стрімкий розвиток мережевих інформаційних технологій, окрім помітного зниження тимчасових і просторових бар'єрів в розповсюдженні інформації, відкрив нові перспективи у сфері освіти.

Можна з упевненістю стверджувати, що в сучасному світі має місце тенденція злиття освітніх і інформаційних технологій і формування на цій основі принципово нових інтегрованих технологій навчання, заснованих, зокрема, на Інтернет-технологіях.

З використанням Інтернет-технологій з'явилася можливість необмеженого і дуже дешевого тиражування навчальної інформації, швидкої і адресної її доставки.

Навчання при цьому стає інтерактивним, зростає значення самостійної роботи тих, що навчаються, серйозно посилюється інтенсивність навчального процесу і т.д.

Ці переваги зумовили активізацію роботи колективів багатьох вузів по впровадженню інформаційних технологій в традиційну модель навчального процесу.

ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ

О.М. Гладуняк, ст. гр. ДІ 11, О.А. Кислун, доц., канд. техн. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Інформаційно-комунікаційні технології є одним з найважливіших факторів, котрі впливають на формування суспільства ХХІ століття. Їх революційний вплив стосується способу життя людей, освіти і роботи. Інформаційні технології стали життєво важливим стимулом розвитку світової економіки, вони дають можливість ефективно і творчо вирішувати економічні і соціальні проблеми. Підраховано, що для збільшення матеріального виробництва в два рази необхідне чотирикратне зростання обсягу інформації, що його забезпечує. Ще два десятиліття тому обсяг наукової інформації, необхідної для вирішення технологічних і соціальних проблем, подвоювався кожні сім років, а з 1995 року таке подвоєння відбувається кожні один-два роки. У таких умовах інформація, яка забезпечує життєво й історично важливі напрямки діяльності людини, перетворюється в цінний продукт і основний товар, вартість якого поступово наближається до вартості продуктів матеріального виробництва. Під впливом найновіших наукових і технологічних знань матеріальне виробництво радикально змінює свою технологічну основу. Інформаційні технології все глибше проникають в механізми масових соціальних комунікацій: освіта, виховання, навчання, впливаючи на формування особистості, спосіб життя, систему правових відносин.

Як і будь-яке соціальне явище, інформатизація має не тільки позитивну для суспільства сторону, але й зворотну, негативну - використання комп'ютерних технологій у протиправних антисоціальних злочинних цілях. Особливу небезпеку в складі комп'ютерних правопорушень мають злочини, що чиняться організованими угрупованнями: проникнення організованих злочинних формувань у кіберпростір (комп'ютерний інформаційний простір) - зміна засобів і способів вчинення традиційних злочинів (крадіжки, шахрайства, тероризм, шпигунство, вимагання, політичний шантаж, недобросовісна конкуренція тощо). До того ж у сучасному світі інформація є стратегічним національним ресурсом, одним з основних багатств держави, який відіграє дедалі більшу роль у системі державного управління. Видавнича справа, преса, радіо, телебачення, комп'ютерні технології, інші засоби електронного зв'язку стали провідними факторами економіки, виробничої, наукової, освітньої, політичної та інших сфер суспільної діяльності, а отже інформаційні системи й мережі телекомунікацій виступають підсилюючим фактором суспільства й держави. Інформаційне суспільство не просто змінює статус інформації (відомостей, знань, даних), як каталізатора позитивних зрушень соціального буття, але й розширює можливості застосування інформації злочинними формуваннями з антисоціальною метою.

Якщо порівнювати традиційні злочини і комп'ютерні, то останні відрізняє, перш за все, феномен розповсюдження у часі і просторі місця і суб'єкта посягання. Інакше кажучи, щоб вкрасти гроші, немає потреби проникати в сховище банку, перетинати кордони, долати системи охорони і сигналізації. Досить мати комп'ютер, вихідну інформацію стосовно доступу і захисту електронних систем банку, набір хакерських програм і досвід такої роботи. Інший важливий аспект комп'ютерних злочинів - це феномен безликіості інформації. Такі традиційні ознаки криміналістичної експертизи, як почерк, відбитки пальців і інші - в електронних імпульсах комп'ютера безликі. Ще одна специфіка комп'ютерних злочинів - феномен інструментарію комп'ютерних посягань. На відміну від традиційних способів злочину, як то: зброя, ніж тощо, інструментарій комп'ютерних злочинів - різноманітні програмні способи комп'ютерних втручань. На увагу заслуговує техніко-технологічний спосіб скоєння злочину. Суть його - злочинне порушення функціонування інформаційних

систем, обумовлене впливом на їх вразливі компоненти. І, хоча цей вид злочину істотно відрізняється від традиційних терористичних злочинів, наслідки за своєю трагічністю можуть бути подібними до великих техногенних катастроф.

Захист інформації - це комплекс організаційних, технічних заходів, що знаходять відображення у правових нормах, спрямованих на виявлення, запобігання та усунення заподіяної шкоди інтересам власника інформації чи власника автоматизованої (комп'ютерної) системи та осіб, які користуються інформацією.

Відома достатньо велика кількість визначень загроз інформаційній безпеці, які, не дивлячись на відмінності в деталях, єдині за своєю суттю: під загрозами розуміється небезпека (існуюча реально чи потенційно) скоєння будь-якого діяння (дії чи бездіяльності), спрямованого на порушення основних властивостей інформації: конфіденційності, цілісності, доступності. Отже можна виділити перелік можливих порушень основних властивостей інформації: до загроз порушення конфіденційності інформації відносять викрадення (копіювання) і витік інформації; до загроз доступності - блокування інформації; до загроз цілісності - модифікацію (перекручення) інформації, заперечення автентичності чи нав'язування хибної інформації.

За протиправні дії винні можуть притягатися до цивільно-правової, адміністративної, кримінальної відповідальності. При цьому ступінь покарання порушника залежить від наявності кримінальних санкцій, коли правопорушення залежно від їх суспільної значущості, масовості, типовості і стійкості прояву переводяться (криміналізуються) в розряд злочинів.

Законодавство України про кримінальну відповідальність сьогодні стало більш пристосованим до виконання покладених на нього завдань в умовах розбудови інформаційного суспільства, кардинально змінено підхід до інформації як предмета злочину. Так, визнавши інформацію предметом викрадення, привласнення, вимагання та інших злочинних діянь, кримінальний закон підтвердив статус інформації як об'єкта права власності, що узгоджується з основними положеннями інформаційного законодавства України. У структурі Кодексу з'явилися: Розділ XVI. Злочини у сфері використання електронно-обчислювальних машин (комп'ютерів), систем та комп'ютерних мереж і мереж електров'язку, тобто незаконне втручання в роботу електронно-обчислювальних машин (комп'ютерів), систем та комп'ютерних мереж і мереж електров'язку, яке може призвести до перекручування чи знищення комп'ютерної інформації або носіїв такої інформації, а також поширення комп'ютерних вірусів шляхом застосування програмних і технічних засобів, призначених для незаконного проникнення в ці машини, системи чи комп'ютерні мережі і здатних спричинити перекручування чи знищення комп'ютерної інформації чи носіїв такої інформації; ст.362 КК "Знищення, привласнення, вимагання комп'ютерної інформації або заволодіння нею шляхом шахрайства чи зловживання службовим становищем" і ст.363 КК "Порушення правил експлуатації автоматизованих електронно-обчислювальних систем" - порушення правил експлуатації автоматизованих електронно-обчислювальних машин, їх систем чи комп'ютерних мереж особою, яка відповідає за їх експлуатацію, якщо таке спричинило викрадення, перекручування або знищення комп'ютерної інформації, засобів її захисту, чи незаконне копіювання комп'ютерної інформації, чи істотне порушення роботи таких машин, їх систем або комп'ютерних мереж. Крім того, Розділ III Закону України "Про захист інформації в автоматизованих системах" визначає загальні вимоги щодо захисту інформації. Визначено, що захист інформації забезпечується шляхом: дотримання суб'єктами правових відносин норм, вимог та правил організаційного й технічного характеру щодо захисту оброблюваної інформації; використання засобів обчислювальної техніки, програмного забезпечення, засобів зв'язку в цілому, засобів захисту інформації, які відповідають встановленим вимогам щодо захисту інформації (мають відповідний сертифікат); перевірки відповідності засобів обчислювальної техніки, програмного забезпечення, засобів зв'язку в цілому встановленим вимогам щодо захисту інформації

(сертифікація засобів обчислювальної техніки, засобів зв'язку і АС); здійснення контролю щодо захисту інформації (стаття 10 Закону України "Про захист інформації в автоматизованих системах"). Державна політика України у сфері захисту інформації визначається пріоритетністю національних інтересів та має на меті унеможливлення реалізації загроз для інформації та здійснюється шляхом виконання положень, зазначених у законодавстві та положень Концепції технічного захисту інформації, а також програм розвитку захисту інформації та окремих проектів.

Враховуючи, що перший закон про захист інформації був прийнятий ще у 1906 році (США), а проблеми інформаційної безпеки до цих пір розглядаються американською адміністрацією як один з ключових елементів національної безпеки для чого створене навіть окреме агентство - Агентством національної безпеки США, то на мою думку, проблематика інформаційної безпеки в Україні потребує постійного глибокого дослідження для вирішення аналогічних завдань.

Список літератури

2. Нижник Н.Р., Леліков Г.І. Інформаційні технології в структурах державної служби // Інформаційні технології та захист інформації. Збірник наукових праць. - Запоріжжя, 1998. - С.97.
3. Каложний Р.А., Колпак Р.Л. Застосування інформаційних технологій організованою злочинністю для впливу на суспільство. - Боротьба з організованою злочинністю і корупцією (теорія і практика) // Науково-практичний журнал. - № 3. - 2001. - С.160.
4. Голубев В.О. Інформаційна безпека: проблеми боротьби з кіберзлочинами. - Монографія. - Запоріжжя: ГУ "ЗІДМУ", 2003. - С.258.
5. Каложний Р., Гавловський В., Цимбалюк В., Гуцалюк М. Питання концепції реформування інформаційного законодавства України. - Правове, нормативне та метрологічне забезпечення системи захисту інформації в Україні. - К. - 2000. С. 17-21.

ОГЛЯД СИСТЕМ ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБИГУ

**О.І. Андрущенко, ст. гр. ДІ 11,
О.А. Кислун, доц., канд. техн. наук**
Кіровоградський національний технічний університет

Розвиток людської цивілізації супроводжується збільшенням об'єму створюваної, оброблюваної та берігаємої інформації. Слід зазначити, що потоки корпоративної інформації надзвичайно різноманітні за джерелами і формами її представлення. Проте їх можна умовно класифікувати за формою зберігання: на електронні і паперові документи. На даний час близько 30% усієї корпоративної інформації зберігається в електронному вигляді (як у структурованому - в базах даних, так і в неструктурованому). Уся інша інформація (близько 70%) зберігається на папері, створюючи чималі труднощі при її пошуку. Це співвідношення поступово змінюється на користь електронної форми зберігання (зокрема, через розвиток систем електронних архівів). Навряд чи, коли-небудь усі документи стануть тільки електронними, проте поза сумнівом, що електронна форма зберігання документів в перспективі переважатиме. На роботу з документами доводиться витратити до 40% трудових ресурсів і до 15% корпоративних прибутків. Враховуючи це, поза сумнівом для будь-якого підприємства або організації питання оптимізації документообігу і контролю за обробкою інформації має ключове значення. Саме тому ефективність управління підприємствами і

організаціями не в останню чергу залежить від коректного рішення завдань оперативного і якісного формування електронних документів, контролю їх виконання, а також продуманої організації їх зберігання, пошуку і використання. Отже, потреба в ефективному управлінні електронними документами і привела до створення систем електронного документообігу СЕД (EDM - Electronic Document Management).

Тип цього програмного забезпечення забезпечує процес створення, управління доступом і поширення великих об'ємів документів в комп'ютерних мережах, а також забезпечують контроль над потоками документів в організації. Часто ці документи зберігаються в спеціальних сховищах або в ієрархії файлової системи. СЕД, як правило, працюють з текстовими документами, образами, електронними таблицями, аудіо-, відео-даними та документами Web. Загальними можливостями систем СЕД є створення документів, управління доступом, перетворення і безпека.

Історично системи управління документами були вертикальними застосуваннями, розробленими для використання невеликими групами фахівців, що працюють в територіальній близькості один від одного з сильно структурованими документами. Додатки вертикального управління документами в основному впроваджувалися в таких областях як фармацевтичні дослідження, страхування, інженерні розробки, промислове виробництво. У сучасних розподілених підприємствах система поширення документів, вимоги по їх доступності і необхідність спільної роботи з ними ростуть експоненціально. Підприємства вимагають істинну розподілену архітектуру управління документами, тобто таку, яка задовольняє наступні вимоги: масштабованість, надійність і керуваність для економічного корпоративного розгортання; автоматична підтримка розподіленого управління різними інформаційними матеріалами упродовж усього їх життєвого циклу, від створення до рецензування, затвердження, поширення і архівації; гнучкість управління доступом до усього спектру документів, від електронної пошти до баз даних, від відео кліпів до формалізованих документів усіх типів; можливість забезпечення миттєвого доступу до документів через Web -браузери та програмних додатків, інші загальнодоступні типи клієнтів; відкрита, розширювана архітектура, що дозволяє організаціям швидко розширювати платформу управління документами у відповідь на появу нових бізнес цілей, таких, як управління записами та інтегрувати управління документами з ширшими стратегічними ініціативами, такими як Управління знаннями; доступність широкого спектру додаткових технологій для підвищення рівня повернення від інвестицій.

Згідно технологій СЕД можна поділити на шість категорій:

- Системи, орієнтовані на бізнес-процеси (Business - process EDM): Documentum, FileNet (Panagon і Watermark), Hummingbird(PC DOCS), як правило, такі системи призначені для специфічних вертикальних і горизонтальних додатків, іноді орієнтовані на використання в певній індустрії. Ці рішення, як правило, забезпечують повний життєвий цикл роботи з документами, включаючи технології роботи з образами, управління записами і потоками робіт, управління контентом і т.і.

- Корпоративні системи (Enterprise - centric EDM): Lotus (Domino.Doc), доповнення до Novell GroupWise, Opent Text (LiveLink), Keyfile Corp., Oracle (Context), такі системи забезпечують корпоративну інфраструктуру для створення, спільної роботи над документами та їх публікації, доступу, як правило, усім користувачам в організації. Основні можливості цих систем аналогічні системам, орієнтованим на бізнес-процеси. Проте, їх відмінною особливістю є спосіб використання і поширення. Аналогічно таким засобам як текстові редактори і електронні таблиці, корпоративні системи СЕД є стандартними, "додатком за умовчанням" для створення і публікації документів в організації. Як правило, ці засоби не орієнтовані на використання тільки в якійсь певній індустрії або для вузько визначеного завдання. Вони пропонуються і впроваджуються в загальнокорпоративні технології, доступні практично будь-якій категорії користувачів.

- Системи управління контентом (Content management): Adobe, Excalibur, системи забезпечують процес відстеження створення, доступу, контролю і доставки інформації аж до рівня розділів документів і об'єктів для їх наступного повторного використання і компіляції. Потенційно доступність інформації не у вигляді документів, а в менших об'єктах полегшує процес обміну інформацією між додатками.

- Системи управління інформацією (Information Management), звані також порталами: Excalibur, Oracle Context, PC DOCS/Fulcrum, Verity, Lotus (Domino/Notes, K - station), ці системи забезпечують агрегацію, управління і доставку інформації через мережі Internet, intranet і extranet. Ці технології забезпечують фундамент створення інформаційних порталів. Системи управління інформацією дають можливість організаціям накопичувати і використовувати експертизу в розподіленому корпоративному середовищі на основі використання бізнес-правил, контексту і метаданих. Хоча більшість доступних сьогодні технологій забезпечують, в основному, статичні публікації, забезпечення більшої інтерактивності і засобів спільної роботи.

- Системи управління образами (Imaging) перетворюють інформацію з паперових носіїв в цифровий формат, як правило, це TIFF (Tagged Image File Format), після чого документ може бути використаний в роботі вже в електронній формі.

- Системи управління потоками робіт ((Workflow management): Lotus (Domino/Notes і Domino Workflow), Jetform, FileNet, Action Technologies, Staffware), це симтеми, що забезпечують систематичну маршрутизацію робіт будь-якого типу у рамках структурованих і неструктурованих бізнес-процесів. Вони використовуються в цілях прискорення бізнес-процесів, збільшення ефективності і міри контрольованості процесів в організації.

До основних виробників СЕД можна віднести: Lotus та її партнерів (АйТі, Інститут Развитку Москви, Інтерпроком Лан, ІнтерТраст, Комп'ютерЛенд, КСК), Ланіт (LanDocs), Оптіма (Optima Workflow), Електроні Офісні Системи (Дело), ІС (ІС:Документооборот) та ряд інших постачальників. Більшість перерахованих систем діловодства і документообігу надають функції: реєстрація документів, обробка і зберігання документів, управління потоками робіт (передача документів між виконавцями), контроль виконавської дисципліни, - пошук документів по атрибутах і повнотекстовий пошук, робота з взаємозв'язаними документами, регламентація прав доступу, списання документів "в справу", інтеграція із зовнішніми системами електронної пошти.

Впровадження електронного документообігу в Україні регламентується такими нормативно-правовими актами як Закони України «Про електронні документи та електронний документообіг» та «Про електронний цифровий підпис» та цілим рядом Постанов Кабінету Міністрів України. Для впровадження електронного документообігу в державних органах різних рівнів розроблені ряд програм. Саме впровадження систем електронного документообігу приводить до зменшення витрат (зменшується надмірність в зберіганні одних і тих же даних - фізичне звільнення місця, зменшуються витрати на копіювання, зменшуються витрати на доставку інформації в паперовому виді, зменшуються витрати інші ресурси) та підвищення продуктивності праці (зростання за рахунок задоволення замовників і задоволеності співробітників у своїй роботі, суттєве поліпшення якості роботи на рівні комунікацій - обміну даними, швидше виконання робіт, збільшення загальної кількості виконуваних робіт, поліпшення роботи з документами). Перед вибором СЕД обов'язково необхідно сформулювати перелік завдань, які повинні вирішуватись впровадження. Оскільки постачання і впровадження СЕД здійснює зовнішня фірма, яка має нести повну юридичну відповідальність перед підприємством за успіх проекту впровадження, от вибір є вибір фірми-постачальника СЕД. Фактично, у разі неправильного вибору фірми-постачальника, будуть марно втрачені гроші, час і нерви. Звичайно, при виборі СЕД необхідно уважно вивчити усі пропозиції, наявні на ринку та звернути увагу на так називний "фактор особи" - особу, що супроводжує проект від фірми-постачальника.

Список літератури

1. Асеев Г.Г. Электронный документооборот [Текст]: учеб. - К.: Кондор, 2007. - 500 с.
2. Беспяньська Г.В. Діловодство.: навчальний посібник - К.: Вид-во ун-ту «Україна», 2007. - 469 с.
3. Законом України "Про електронні документи й електронний документообіг" від 22.05.2003 р.
4. Законом України "Про електронний цифровий підпис" від 22.05.2003 р. № 852-IV

ЗНАЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЛЮДСЬКОМУ ЖИТТІ

М.В. Марченко, ст. гр. ДІ 11, **В.М. Лисенко**, ас.
Кіровоградський національний технічний університет

Світ стає все ближчим до становлення інформаційного суспільства. Інформаційне суспільство - це нова й більш досконала форма соціальної організації, у якій мережі, що базуються на високорозвинених інформаційних технологіях, рівноправний і вільний доступ до інформації, відповідне інформаційне наповнення (контент) у зручних форматах і ефективний зв'язок повинні допомагати всім людям повною мірою реалізувати свій потенціал, сприяти стійкому економічному й соціальному розвитку, підвищенню якості життя, скороченню рівня бідності й ліквідації голоду. У деяких країнах світу більшість переваг інформаційного суспільства стала реальністю вже сьогодні. Насамперед, це країни Західної Європи, Сполучені Штати Америки, Японія, але цей перелік не є вичерпним.

Інформаційні технології роблять наше життя простішим і стають все поширенішими. Їх дуже багато навколо нас: на місцях навчання чи роботи, дома. Ноутбук та комунікатор є постійними супутниками успішної ділової людини. І сьогодні не треба витрачати купу зайвого часу на рутинні операції, які можуть бути автоматизовані; на пошук якого-небудь товару у магазинах міста, бо можна завітати до Веб-сайтів різних Інтернет-магазинів, та обрати і замовити товар там, і дуже часто при більшому виборі та за меншою ціною, ніж у звичайному магазині.

Комп'ютерні мережі: локальні, деякі з яких охоплюють своїм покриттям цілі міста, та глобальні, серед яких і всім відома мережа Інтернет, надають велику кількість можливостей: це швидкий пошук потрібної інформації, дистанційне навчання у навчальних закладах, ознайомлення з новинами з усього світу, спілкування за допомогою електронної пошти та у режимі реального часу: так науковців сьогодні не здивуєш запрошенням взяти участь у відео-конференції з учасниками з різних міст, країн чи частин світу. Звісно, відео-конференції позбавлені всіх можливостей, що надає живе спілкування, але все рівно є дуже корисним впровадженням. Щодо людей, котрі займаються розробкою інформаційних систем та програмного забезпечення – вже налагоджені схеми, за яких значна частина програмістів може працювати віддалено, а координаційна робота щодо виконання проєктів проводиться у певному адміністративному центрі організації, яка займається розробкою. І такі схеми використовуються і у інших галузях. Це надає можливість людині не змінювати місце проживання, працюючи у команді, тим самим робить її більш гнучкою щодо умов життя у сучасному суспільстві.

В той же час, інформаційні системи мають у собі приховану небезпеку. Для інформаційних баз завжди існує ймовірність несанкціонованого доступу сторонніх осіб к даним, що потенційно може нанести шкоду державі, особам чи організаціям, в тому числі використано у злочинних намірах.

Простий приклад: можна розшифрувати дані, що передані електронною поштою, підробити підпис тощо.

Безумовно, захисту потребує не тільки кореспонденція та інформаційні бази. Будь-яка важлива інформація має бути захищена від навмисного або випадкового втручання. Це стосується захисту інформаційних та програмних продуктів, що пов'язано з використанням програм, активізованих не шляхом покупки, а внаслідок незаконних дій.

Також це стосується авторизованого доступу людей до роботи у інформаційній системі. Так, зловмисник може отримати або вирахувати пароль особи, що має адміністративні права або ж є керівником певного підрозділу і, увійшовши у систему з його іменем і паролем, може отримати доступ до секретних даних, а у першому випадку – навіть знищити інформаційні бази і вивести з ладу систему.

Неможливо обійтися без захисту інформації у системах електронної комерції. Людина має бути впевнена, що гроші на його рахунку будуть у безпеці після здійснення покупки, тобто зловмисник не зможе отримати доступ до його грошей, використавши інформацію, введenu у електронних формах.

Як бачимо, комп'ютерні технології вирішують важливі проблеми людей, забезпечують їх інструментарієм, здатним автоматизувати розв'язання великої кількості задач, вирішують проблему комунікації, значно економлять час, сприяють командній роботі розробників і науковців та різноманітній проєктній діяльності. Також дуже цінними є інтелектуальні системи підтримки прийняття рішень.

ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ВІРТУАЛЬНОГО ЮРИДИЧНО-ПРАВОВОГО ОБ'ЄКТУ НА ПРИКЛАДІ АДМІНІСТРАЦІЇ СУДУ

В.В. Подеряко, ст. гр. ДІ 08, **Л.В. Рибак**, ст. викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Функціонування будь-якої системи управління пов'язано з циркуляцією в ній інформації. Будь-який процес управління, перш за все, інформаційний процес, який передбачає виконання функцій збору, передачі, обробки, аналізу інформації та прийняття відповідних рішень. Забезпечення якісного інформаційного обслуговування користувачів шляхом видачі вірогідної, своєчасної та достатньої для прийняття управлінських рішень інформації у формі, яка є зручною для використання, є основним призначенням інформаційного забезпечення.

Наразі гостро стоїть справа автоматизації діловодства в різних правових інституціях, яка вже робить перші кроки. Є приклади систем, які, будучи орієнтованими на формування й аналіз статистичних даних, у режимі дублювання паперового діловодства та документообігу відтворюють лише деякі елементи останніх. Відомі також факти прямого впровадження готових чи мінімально адаптованих програмно-апаратних комплексів. Такі підходи мають істотні недоліки, оскільки впровадження програмного продукту, орієнтованого на виконання лише певних функцій, має вплив на весь цикл провадження у справі й вимагає додаткових трудових затрат. Спираючись на засади системного підходу до справи інформатизації судочинства, слід з позицій інформаційних технологій комплексно розглядати всю систему діловодства, пов'язаного з надходженням та розглядом судової справи.

Метою даної статті є дослідження умов функціонування судової інформаційної системи для організаційного забезпечення діяльності судів загальної юрисдикції.

Судова інформаційна система – це сукупність нормативно-правових, організаційно-розпорядчих заходів, програмно-технічних та телекомунікаційних засобів, що забезпечують збирання, оброблення, накопичення, аналіз та зберігання інформації, взаємодію окремих підсистем уніфікованої та взаємопов'язаної через відповідні стандарти та протоколи, програмні інтерфейси, стандарти даних, стандарти документів, мереж, ведення архіву та відповідні управлінські процеси інфраструктури [1].

Інформаційні системи, що впроваджуються в установах суду, поділяються на два основних класи: оперативні та аналітичні (рис. 1).

Системи першого класу мають забезпечувати автоматизацію виробничих процесів, які практично формалізовані. Призначенням таких систем є підвищення продуктивності праці робітників та уникнення технічних помилок і невідповідностей, що можуть з'являтися через великий обсяг інформації, яка обробляється. Основною ознакою цих систем є прогнозованість запитів на обробку інформації. Такими системами є: система судового діловодства «КАРС»; система планово-економічного відділу «Радамант»; система «КАДРИ Верховного Суду України».

Окремим підкласом оперативних систем є довідкові, які забезпечують відбір та перегляд раніше підготовленої інформації. При цьому майже не важливо, встановлені вони як загальні чи як персональні. Це системи «Законодавство», «Закон» і «Суди України».

Системи другого класу мають забезпечити доступ до загальної (корпоративної) інформації та надати засоби для її аналітичної обробки. Перш за все повинні бути розроблені засоби різнобічної класифікації, багатокритерійного відбору, сортування й агрегування. Ці системи не автоматизують виробничі ланки, а завдяки ефективним засобам доступу до інформації та представленню її у відповідних аспектах створюють умови для більш ефективного прийняття рішень. Можна сказати, що вони мають бути помічниками або референтами працівників вищої ланки – суддів Верховного Суду, керівників структурних підрозділів. З точки зору обробки інформації основною ознакою таких систем є непрогнозованість запитів, тобто неможливість заздалегідь визначити, коли надходитимуть запити на обробку даних, в якій кількості та якої складності. Зрозуміло, що одним із найголовніших джерел інформації для аналітичних систем є оперативні системи. Ось чому значна увага має приділятися засобам передачі даних з баз даних оперативних систем в аналітичні. До цього класу належить система «Судові рішення».

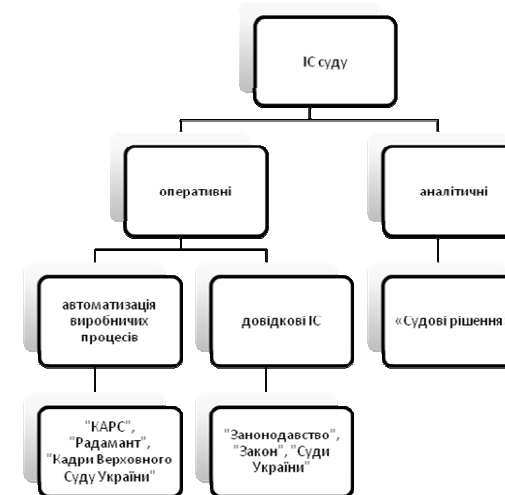


Рисунок 1 – Інформаційні системи адміністрації суду

В залежності від типу об'єкта автоматизації функціональні підсистеми в різних комбінаціях можуть бути об'єднані в автоматизовані комплекси. Також, в залежності від типу об'єкта автоматизації кожна підсистема може мати адаптовану для цього типу об'єкта конфігурацію. Така інтегрована технологія ведення діловодства реалізується на основі комплексів АРМ співробітників канцелярій, суддів, секретарів судового засідання та інших посадових осіб, організованих за єдиним принципом. Кожне робоче місце забезпечує введення всієї необхідної інформації та її оброблення з метою реалізації функцій співробітників судів різних рівнів згідно з процесуальними нормами та інструктивними матеріалами.

АРМ секретарів канцелярій містять функції одержання статистичної звітності за будь-який період за визначеними формами з можливістю їхньої подальшої модифікації без залучення програмістів, видачі довідок і запитів за довільною формою для всіх користувачів, що мають доступ до цієї інформації. Кожне таке АРМ повинно бути оснащено (рис. 2):

- засобами автоматичного формування документів будь-якої форми, створюваних у процесі руху справи, на основі раніше введеної інформації;
- засобами контролю процесуального і логічного характеру;
- різного роду довідниками, які містять законодавчу і нормативну інформацію [2].

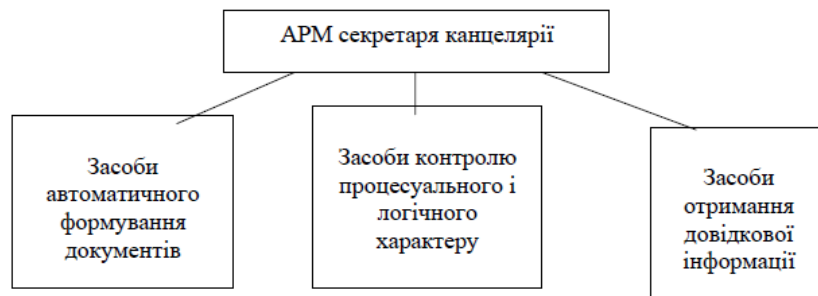


Рисунок 2 – АРМ секретаря канцелярії

Отже, судова інформаційна система створюється з метою формування інформаційного простору установ судової системи та створення передумов для міжвідомчого обміну інформації. Вона забезпечує інформаційну та технологічну підтримку судочинства на принципах дотримання балансу між потребою громадян, суспільства і держави у вільному обміні інформацією та необхідними обмеженнями на розповсюдження інформації шляхом створення умов для підвищення ефективності інформаційних процесів кадрового, організаційного, матеріально-технічного й ресурсного забезпечення діяльності судів за допомогою створюваних засобів інформаційно-аналітичної підтримки прийняття рішень у всіх сферах забезпечення судової діяльності. Це реалізується на основі комплексів АРМ співробітників канцелярій, секретарів судового засідання та інших посадових осіб. Усі АРМ працюють з єдиною базою даних, що дає змогу забезпечити введення в базу даних інформації там, де вона виникає, реалізувати принцип колективної роботи в мережі, що виключає повторне введення даних та зберегти службові функції співробітників, закріплені за ними посадовою інструкцією з діловодства.

Список літератури

1. Концепція галузевої програми інформатизації судів загальної юрисдикції, інших органів та установ судової системи [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://court.gov.ua/tu16/info_suddi/conzercia/
2. Богданов Л.В. Комп'ютерна система арбітражних судів як один із чинників захисту прав сторін у судовому процесі // Вісник арбітражного судочинства. – 2002. – № 2.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАСОБІВ ІНФОРМАЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ ВІРТУАЛЬНОГО САЛОНУ КРАСИ

Н.В. Терещенко, ст. гр. ДІ 08, Л.В. Рибаківа, ст. викл.
 Кіровоградський національний технічний університет

Салон краси – заклад, що займається косметичним обслуговуванням чоловіків і жінок. До цієї ж гілки обслуговування відносяться салони зачісок і SPA. Салони краси на відміну від них займаються в основному роботою з людьми.

Будь-який салон краси повинен починатися з вибору процедур, які входять у бізнес план салону краси, і виграє той, хто зможе запропонувати більш широкий спектр послуг клієнтам. Якщо в 90-х роках салони краси надавали в основному іміджеві процедури, то сучасні тенденції вимагають наявності в салонах більшої кількості медичних та релаксаційних процедур. Як показує практика, медичні та фізіотерапевтичні процедури виявилися більш прибутковими, ніж послуги перукарів, що спричинило до зменшення перукарень крісел в салонах [1].

При записі клієнта в салон доводиться враховувати багато чинників, таких як дні роботи майстра, тривалість всіх процедур і наявність вільного часу. Облік зазвичай відбувається за допомогою журналу, що дуже сильно позначається на часі обслуговування. Також не завжди зрозуміла наявність необхідної продукції в салоні. Позначені проблеми можна вирішити використовуючи сучасні інформаційні технології [3].

Одним з найбільш прогресуючих напрямів в області інформаційних технологій є розробка і впровадження інформаційних систем з використанням сучасних засобів управління базами даних. Розвиток комп'ютерної техніки і, що важливіше, розвиток комунікаційних технологій, останнім часом є могутнім двигуном використання інформаційних систем.

З впровадженням інформаційної системи процеси роботи салону краси дуже сильно спростяться. Багато дій які вимагали уваги і віднімали час персоналу будуть автоматизовані. Буде реалізований вибір найбільш відповідного часу для запису до майстра на основі вибраних послуг і днів його роботи, облік купленої продукції у постачальників, генерація звітів. Все це спростить процес і позбавить менеджерів від непотрібної роботи. Авторизація дозволить запобігти несанкціонованому доступу із зовні [1].

Мета роботи – дослідження впровадження новітніх інформаційних технологій в індустрію краси для підвищення ефективності роботи, якості обслуговування і конкурентоспроможності клієнтів.

Для вирішення поставлених мети необхідно виконати наступне:

1. Провести аналіз роботи мережі салонів краси.
2. Виявити проблеми що існують в цій області.
3. Проаналізувати вже існуючі системи для автоматизації управління салонів.
4. Побудувати модель інформаційної системи.
5. Розробити інтерфейс та структуру автоматизованого робочого місця менеджера-адміністратора салону краси.

Надійне функціонування інформаційної системи повинне бути забезпечене виконанням організаційно-технічних заходів, таких як:

- використання ліцензійного програмного забезпечення;
- організація безперебійного живлення шляхом використання блоків безперебійного живлення для робочих станцій і сервера [2].

1. Предметною областю задачі, що реалізується, є така інформаційна сутність як салон краси, що включає інформаційні потоки про послуги, продукцію, виробників і клієнтів.

Адміністратор – це обличчя компанії, і від його роботи багато в чому залежить, чи прийде клієнт в салон ще раз або вибере інший. На адміністраторові лежать такі функції як:

- робота з клієнтами (від першої зустрічі до розрахунку за надану послугу);
- попередній запис на прийом;
- консультування клієнтів;
- ведення обліку складу;
- ведення обліку виробників;
- ведення обліку клієнтської бази.

В даний час весь облік відбувається за допомогою облікових книг і зошитів, що дуже сильно утрудняє пошук і відстежування необхідної інформації. Впровадження ІС дозволить

підти від рутинних операцій (які гальмують бізнес процес), зменшити вірогідність помилок і понизити загальні витрати на ведення бізнесу [3].

2. Так як салони краси достатньо популярні у наш час, на ринку є безліч готових автоматизованих рішень.

На сьогоднішній день спостерігається автоматизація сфери послуг та інформаційних технологій. Все це і зумовлює відкриття віртуальних салонів краси.

Віртуальний салон краси – це підбір зачісок онлайн, створення віртуального образу, віртуальний перукар, віртуальний стиліст і візажист.

Комп'ютерна програма автоматизації обліку SYCRET SALOON:

- забезпечує контроль ситуації у салоні краси
- спрощує роботу співробітників
- дає миттєві відповіді на актуальні питання обліку та управління салоном краси
- забезпечує безпеку даних

Програма дозволяє організувати облік діяльності салону краси або перукарні в єдиній базі даних і дає всю необхідну керівникові інформацію при вирішенні питань контролю і управління.

Програма Sycret Saloon заощаджує час і дозволяє вивести роботу підприємства на новий рівень, в тому числі і фінансовий.

Основні можливості програми:

1. Робота з клієнтами салону краси
 - ведення карток клієнтів
 - журнал запису - попередній запис на послуги
 - відстеження виконання та оплати послуг
 - дисконтні карти, бонусні програми, акції
 - подарунки, дні народження, друк конвертів
 - відстеження нових і втрачених клієнтів
 - звіти по клієнтам
2. Управління персоналом салону краси
3. Маркетинговий облік в салоні краси
 - заповнення анкет по клієнтах
 - оцінка ефективності рекламних акцій
 - популярність послуг і товарів
 - маркетингові звіти за цільовими групами нових і постійних клієнтів [4].

Це дійсно величезний прорив в інформаційних технологіях, оскільки звертаючись до віртуального салону вам можуть підібрати зачіску з понад 1500 жіночих і чоловічих зачісок, підібрати колір волосся, макіяж. Для цих операцій використовують новітні програми:

- Salon Styler Evo
- Coiffeur
- MAGGI - hairstyles and make-up

Salon Styler Evo – професійна програма, має величезну базу зачісок, тим самим надає можливість проявити фантазію, випробувавши найрізноманітніші і неординарні варіанти (рис.1). Підбір відбувається на підставі типу обличчя, програма пропонує тисячі поєднань укладок з кольором волосся.



Рисунок 1 – Програма Salon Styler Evo

Coiffeur – призначена для домашнього використання, пропонує сімсот варіантів зачісок. Укладання підбирається згідно заданим параметрам. З її допомогою можна підібрати бороду, вуса, головні убори та аксесуари.

MAGGI-hairstyles and make-up – програма підбору зачісок і макіяжу. Призначена для допомоги у створенні нового іміджу, підбирає варіанти згідно заданого стилю і типу обличчя. Містить велику базу чоловічих, дитячих та жіночих зачісок.

Всі програми для підбору зачіски на комп'ютері трохи відрізняються, один від одного за принципом роботи, але всі вони легкі і доступні у використанні. І мають спільну мету - надати можливість для експериментів у пошуку свого нового образу [4].

Також існують програми для підбору стилю одягу, іміджу:

- програма для комп'ютерного моделювання іміджу eImagePro

eImagePro - моделює імідж, програма підбирає дуже індивідуально, враховуючи форму обличчя, колір волосся, тон шкіри (рис.2). З її допомогою можна також підібрати новий макіяж і модні аксесуари; а також:

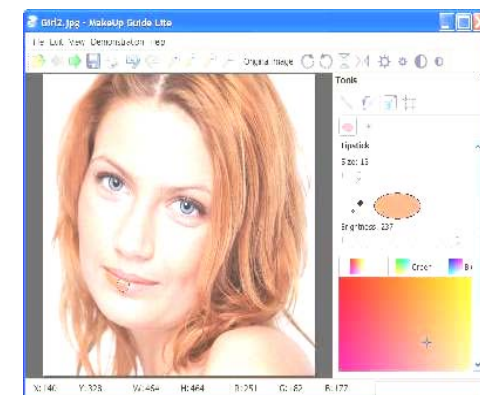


Рисунок 2 – Програма eImagePro

- віртуальне моделювання макіяжу;
- підбір зачісок, моделювання стрижки, віртуальний колір волосся;

- підбір моделей оптичних та сонцезахисних окулярів;
 - підбір та моделювання вусів, бороди і кольору очей;
 - моделювання результатів пластичних процедур [4].
3. Система повинна дозволити виконувати наступні функції:
- ведення попереднього запису;
 - облік надання платних послуг;
 - складський облік матеріалів і товарів;
 - вивантаження звітів;
 - обліку карток на скидку;
 - розподілена інформаційна база по декількох салонах
 - облік інформації по постачальниках, клієнтах, послугах.

Таким чином, створення віртуального салону краси з використанням новітніх інформаційних технологій та програм управління являє собою те місце, де кожен відвідувач відчуває себе впевнено і комфортно разом з користю для свого тіла і організму.

Список літератури

1. Закон України «Про акціонерні товариства»
2. <http://www.lexporady24.com/zakon-ukra-ni-pro-akts-onern-tovaristva.html>
3. <http://www.newsalon.ru/12/4.htm>
4. http://salonstyler.com/index_rus.php

ІНФОРМАЦІЙНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ УПРАВЛІННЯ ТРАНСПОРТНОЮ ЛОГІСТИКОЮ ВІРТУАЛЬНОЇ ФІРМИ-ПЕРЕВІЗНИКА

Ю.В. Хлівний, ст. гр. ДІ 08, Л.В. Рибаківа, ст. викл. Кіровоградський національний технічний університет

Автоматизована інформаційна система – це взаємозв’язана сукупність даних, обладнання, програмних засобів, персоналу, стандартних процедур, які призначені для збору, обробки, розподілу, зберігання, представлення інформації у відповідності з вимогами, які випливають з цілей організації. Основними факторами, які впливають на впровадження інформаційних систем, є потреби організації та користувачів, а також наявність відповідних засобів для їх формування. Найсуттєвіше на розвиток інформаційних систем вплинули досягнення в галузі комп’ютерної техніки та телекомунікаційних мереж.

Поняття та сутність логістичних інформаційних систем.

Інформаційні системи в логістиці припускають швидку адекватну реакцію на вимоги ринку, спостереження за часом доставки, оптимізацію функцій у ланцюгах якісної доставки, своєчасне постачання та інше.

Логістичні інформаційні системи являють собою відповідні інформаційні мережі, що починаються з відстеження оперативних вимог замовників, і поширюються через розподіл і виробництво до постачальників. Ці системи зазвичай розділяються на три групи:

1 Інформаційні системи для прийняття довгострокових рішень (так звані планові системи). Вони служать, головним чином, для створення й оптимізації ланок логістичного ланцюжка. [1,140]

2 Інформаційні системи для прийняття рішень на середньострокову та короткострокову перспективу (диспетчерські системи). Вони спрямовані на забезпечення налагодженої роботи логістичних систем. Мова йде, наприклад, про розпорядження (диспозиції) транспортом, запасами готової продукції, забезпечення матеріалами і підрядними постачаннями, запуск замовлень у виробництво. Деякі завдання можуть бути оброблені в пакетному режимі, інші вимагають інтерактивної обробки (on-line) через необхідність використовувати якомога більш актуальні дані. [1,154]

3 Інформаційні системи для виконання повсякденних справ (так звані виконавчі системи). Вони використовуються головним чином на адміністративному та оперативному рівнях управління, але іноді містять також деякі елементи короткострокової диспозиції [1,100]. Особливо важливі для цих систем швидкість обробки і фіксування фізичного стану без запізнювання (тобто актуальність усіх даних), тому вони, в більшості випадків, працюють в режимі on-line. Мова йде, наприклад, про управління складами і обліком запасів, підготовку відправлення, оперативне управління виробництвом, управління автоматизованим обладнанням. Для нашого випадку ця інформаційна система є найдоцільнішою, тому, що підприємство динамічно функціонує на ринку.



Рисунок 1 – Структура інформаційної системи транспортного підприємства

На даному рисунку ми можемо бачити структуру інформаційної системи в логістиці Об'єкт – керована частина – вантажопотік

Суб'єкт – керуюча частина – учасники транспортування: менеджер - логіст, експедитор, вантажовідправник, перевізники, вантажо - отримувачі, незалежні логісти

Вантажопотік – кількість вантажу, що перевозиться в певному напрямку за певний період часу

Автоматизоване робоче місце – один головних компонентів інформатизації та автоматизації роботи працівників підприємства автоперевезення.

Сучасні інформаційні технології засновані на широкому застосуванні комп'ютерної техніки та програмного забезпечення, мають розвинуті комунікації, діалоговий режим спілкування користувача з ЕОМ. Характерними ознаками для реальних інформаційних систем є:

- робота користувача в режимі маніпулювання даними;
- наскрізна інформаційна підтримка на всіх етапах проходження інформації на основі інтегрованої бази даних;
- безпаперовий процес підготовки документа, при якому на папері фіксується лише його кінцевий варіант.[2,155]

В них стали можливими колективне формування та заповнювання документів й адаптивна перебудова форм і способу подання інформації у процесі вдосконалення інформаційних систем - це децентралізація їхньої структури, яка базується на розподіленій (децентралізованій) обробці інформації.

Суть таких систем полягає у тому, що дані обробляються на автоматизованих робочих місцях управлінського персоналу, які поєднуються між собою локальними або глобальними мережами передачі даних. З впровадженням розподіленої обробки відбувається зниження витрат на утримання обчислювальної системи, підвищення її гнучкості та життєздатності. Розподілена обробка даних неможлива без модульної структури ІС, що полегшує її створення та оновлення. У рамках підприємства створюються локальні мережі.[3,256]

Впровадження та використання мереж автоматизованих робочих місць (АРМ) управлінського персоналу має багато переваг у разі організації виконання ними функціональних задач. До них належать:

- можливість організації сукупної роботи користувачів через комп'ютерну мережу;
- можливість маневрування ресурсами у межах мережі;
- можливість резервування потужностей і перерозподілу навантажень;
- забезпечення доступу до всієї інформації та фондів алгоритмів і програм, накопичених у мережі.

Структура локальних мереж АРМ відповідає прийнятій на підприємстві організаційній структурі управління.

Для підтримки таких рішень на робочих місцях можуть створюватися системи підтримки прийняття рішень та експертні системи.

Головне в автоматизації підприємства – це створення АРМ, яке міститиме посилання на відповідні ресурси попередньо створеної БД, і дозволить менеджеру логісту з будь-якого місця в режимі реального часу керувати проектами, або навіть фірми в цілому. Створення АРМ звільняє управлінський персонал від виконання рутинної роботи з оформлення документів, проведення розрахунків.

Інформаційне обслуговування управління логістикою відіграє ключову роль в керуванні транспортним підприємством. Головні елементи ІС керуюча та керована частина (об'єкт та суб'єкт) при нормальних умовах взаємодії становлять умови для нормального функціонування відповідної ІС.

Висновок: Отже система інформатизації повинна включати програмне забезпечення, автоматизоване робоче місце, та базу даних, яка лежатиме в основі саме віртуального підприємства, а для управління логістичним підприємством нам необхідна база даних, яка міститиме документаційне забезпечення підприємства, інформацію про фірму, працівників, проекти фірми та ін. Таким чином АРМ є досить важливим елементом процесу управління підприємства, та потребує постійних інновацій та розробок.

Список літератури

1. Анікіна Б.А. Логістика: підручник для вузів / Под ред. Б.А. Анікіна. - М.: ИНФРА-М, 2007. - 170 с.
2. Гаджинский А.М. Логістика: підручник для вищих та середніх навчальних закладів / А.М. Гаджинский - М.: ЮЦ «Маркетинг», 2007. - 256 с.
3. Неруш Ю.М. Практикум з логістики: навчальний посібник / Ю.М. Неруш, О.Ю. Неруш - М.: ТК Велбі, Проспект, 2008. - 304 с.

АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСАХ УПРАВЛІННЯ ВІРТУАЛЬНОГО ОБ'ЄКТУ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ

Є.І. Коневец, ст. гр. ДІ 08, Л.В. Рибаківа, ст. викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Актуальність теми. В наш час автоматизація виробництва отримує все більше поширення на підприємствах ресторанного господарства. Інформаційні технології роблять процес організації та управління підприємством ефективнішим і легшим.

Метою даної статті є вивчення можливостей інформаційних систем на підприємствах ресторанного господарства; аналіз причин необхідності автоматизації робочого процесу і розгляд видів сучасних програмних комплексів.

Інформаційна технологія - процес, що використовує сукупність методів і засобів реалізації операцій збору, передачі, накопичення та обробки інформації на базі програмно-апаратного забезпечення для вирішення управлінських завдань економічного об'єкта [1].

Підвищення конкурентоспроможності українських підприємств може бути забезпечене тільки на основі прискорення інноваційних процесів, які повинні забезпечити рентабельне використання нововведень у вигляді нових інформаційних технологій, видів продукції і послуг, організаційно-технічних і соціально-економічних рішень виробничого, фінансового, комерційного, адміністративного або іншого характеру [2].

Стратегічні цілі інформаційних технологій - забезпечити розвиток бізнесу, його керованість і якість, конкурентоспроможність, зниження вартості виконання бізнес-процесів [3].

Багато підприємств ресторанного господарства покладають великі надії на автоматизацію своєї основної діяльності. Необхідність автоматизації робочого процесу виникає, в першу чергу, у тих фірм, які мають досить солідні обіги та обсяги продажів. Таким компаніям потрібна оперативність і керованість, а вони, навпаки, стикаються зі зростанням різного роду рутинної діяльності. Потрібно, наскільки можливо, позбавити своїх співробітників від неї і більш ефективно їх використовувати.

Крім того, керівництву фірми для прийняття стратегічно важливих рішень необхідно знати постійно, у точній цифровому вираженні, стан справ на нинішній момент. А для великого та середнього підприємства найбільш точну інформацію можна отримати тільки за допомогою автоматизованих систем.

Сучасні інформаційні системи, розроблені спеціально для підприємств громадського харчування, дозволяють значно спростити, оптимізувати і прискорити цілий ряд рутинних повсякденних, специфічних для цього бізнесу операцій. Визначальним фактором в ході автоматизації підприємства громадського харчування є комплексний підхід, який

визначається правильною організацією бізнес-процесів, сучасним високотехнологічним устаткуванням і надійністю контрольних функцій програмного забезпечення. Цей симбіоз забезпечує ріст прибутковості ресторану, лояльність клієнтів закладу та захист інвестицій, вкладених у підприємство.

Інформаційні системи беруть на себе процедуру формування блюда на основі набору інгредієнтів і схеми закупівлі продуктів. Автоматизується ведення списку блюд з урахуванням нормативів витрати продуктів, сезонних норм закладок продуктів в страви.

Також сучасні програми автоматично визначають витрату інгредієнтів по кожному блюду, списують потрібну кількість продуктів і розраховують собівартість страв. І, нарешті, інформаційні системи значно полегшують і роблять більш суворим ведення обліку продуктів і страв на кількох кухнях і точках реалізації, формують меню для залу і прейскуранта барної продукції. За рахунок автоматизації спрощується процес руху продукції, наприклад, організація надходження продуктів безпосередньо на кухню або місце реалізації [4].

Для автоматизації ресторанного обліку використовуються наступні програмні продукти: Fidello F & B, Micros, програмний комплекс "Парус-Ресторан", програмний комплекс SERVIO, 1С-Парус: Ресторан + Бар + Кафе, програмний комплекс Ііко(див.рис. 1.1), а також російські програмні продукти для ресторанного бізнесу: R -keeper, Компас.

Для невеликих вуличних ресторанів і кафе розроблена програма Palmros. Вона забезпечує облік продажів, отримання звітів, передачу даних в централізовану бухгалтерію, розрахунок калькуляції блюд, ведення складського обліку на кухнях і складах [5, с.42-46].

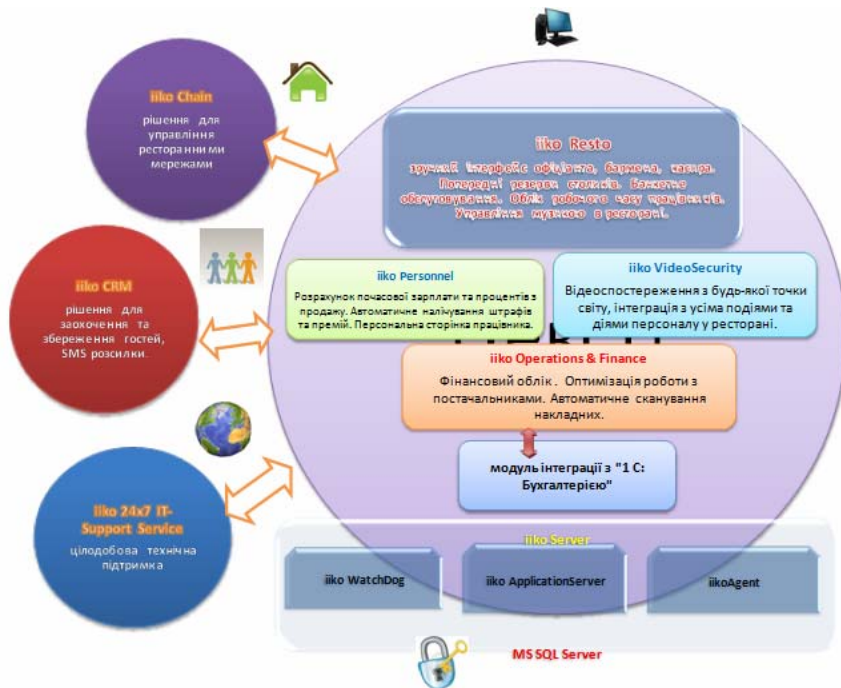


Рисунок 1.1 – Програмне забезпечення Ііко

Переваги ііко:

ііко допомагає Вам заробляти більше грошей[5]:

- Швидке і точне обслуговування гостей завдяки зручному вводу та обробки замовлень.
- Прозорий управлінський і фінансовий облік, звітність для акціонерів натисненням однієї кнопки.
- Управління реальної касовою книгою і планом рахунків МСФЗ.
- Статистичні дані для управління маркетингом.
- Управління банкетами, передоплатою, попередніми замовленнями на кухню.
- Єдина політика управління ресторанными мережами.
- ііко допомагає Вам економити:
- Повний контроль завдяки відеоспостереженню, інтегрованого з усіма подіями і діями персоналу, що дозволяє на порядок знизити рівень зловживань і розкрадань.
- Унікальний по зручності інтерфейс інвентаризації.
- Зручні технологічні карти і аналіз собівартості страв.
- Оптимізація роботи з постачальниками.
- ііко разом з Вами виховує та утримує кращий персонал:
- Мотиваційна програма і персональний звіт для кожного співробітника.
- Система обліку робочого часу, інтегрована з розрахунком зарплати.
- Віддалене управління розкладом персоналу.
- Автоматичне нарахування премій та штрафів.
- Розрахунок зарплати з урахуванням погодинної оплати і відсотків з продажів.
- ііко сприяє залученню гостей:
- Потужна система управління гостьовими картами в ресторанных мережах.
- Інтегрована система попереднього резервування столів.
- Інтелектуальна система керування музикою в ресторани.
- ііко дозволяє управляти рестораном на відстані:
- Віддалений доступ до будь-яких дозволених функцій.
- Віддалене відеоспостереження з будь-якої точки світу з можливістю підключення до будь-якої камери в ресторані.
- Віддалене управління ресторанными мережами.
- ііко забезпечує надійність системи і безпека даних:
- Безпрецедентна за гнучкості система управління правами доступу і дозволеними операціями.
- Відсутність збоїв в роботі при обриві локальної мережі або виході принтерів з ладу.
- Надійне шифрування даних.
- ііко відрізняється зручністю та простотою у використанні:
- Менше 30 хвилин на установку системи в середньому ресторані.
- Офіціанти завоюють систему за 15 хвилин.
- Вбудований майстер налаштування ресторану.
- Можливість працювати з негативними залишками на складі.
- Зміна тех-карти заднім числом перераховує складські залишки за 15 с.
- Система зберігає історію зміни тех-карт.
- Імпорт-експорт даних в R-Keeper, StoreHouse і 1С[5].

Висновки

Автоматизація підприємства ресторанного господарства в наш час є потребою і необхідністю, так як вона набагато спрощує процес роботи і допомагає звести до мінімуму збитки і зайві витрати.

В результаті автоматизації підвищується якість сервісу і престиж закладу; забезпечується швидка обробка замовлень і обслуговування відвідувачів; поліпшується

узгодженість і контроль за роботою персоналу; ведеться облік руху матеріальних цінностей і руху товарів; скорочуються тимчасові витрати на пошук і аналіз інформації.

Таким чином, автоматизація ресторану допоможе зробити підприємство конкурентоспроможним і затребуваним на ринку.

Список літератури

1. Горяев Ю.А. Информационные технологии управления. Курс лекций. - М.: Изд-во «МИЭМП», 2006. – 102 с.
2. Пилипенко Т.А. Финансово-экономическое обоснование инновационных процессов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <<http://www.uran.donetsk.ua/~masters/2008/fem/pilipenko/diss/index.htm>>
3. Титоренко. Г.А. Информационные технологии управления. Учебное пособие для вузов. – М.: Изд-во «ЮНИТИ-ДАНА», 2003. – 439 с.
4. Карачаровский В. ИКТ в ресторанном бизнесе – насущная потребность или опережение времени? [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.cnews.ru/reviews/free/trade2008/articles/restaurant_3.shtml>
5. Чудновский А.Д. Информационные технологии управления в туризме. Учебное пособие. - М.: Изд-во «КНОРУС», 2006. – 104 с.

ЗАСТОСУВАННЯ КРИТЕРІЯ БАЙЕСА ПРИ АНАЛІЗІ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ

Є.В. Зелений, ст. гр. ЕО-09,
О.А Кислун, доц., канд. техн. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Найбільш хвилюючими є проблеми, пов'язані зі збуреннями, які характеризуються масштабною виявлених змін та ефектів, а також значною інерційністю та гостротою негативних наслідків. Це і аерозолі антропогенного походження, які впливають на зміну балансу атмосфери, іригаційні споруди, урбанізація, зменшення площ зелених насаджень, поява нафтових плівок в океані, що порушує енерго- та газообмін між океаном і атмосферою. Перелік подібних проблем можна продовжувати і продовжувати. Далеко не всі наведені впливи приводять до катастрофічних наслідків, а отже людство повністю не відмовляється від зазначених техногенних впливів. Найбільш універсальним підходом до їх оцінки є економічна складова, хоч на мою думку не все можна вимірювати грошми. Проте склалося, як склалося. Після спостереженням за факторами впливів (головним чином, антропогенних) завжди приділяється увага аналізу стану середовища та проведенню заходів по усуненню або зниженню цих впливів. Дані, що отримані в результаті спостережень характеризують стан навколишнього природного середовища і в такому випадку оцінюються сумісно з шкодою та в залежності від заходів, що мають проводитись. Такий аналіз впливів та заходів проводиться за допомогою критерію Байеса - критерію мінімізації середнього ризику витрат.

В математичній постановці задача прийняття рішення відноситься до класу статистичних задач по вибору із сукупності рішень по аналізу даних спостереження, виміру то що.

Задача формулюється наступним чином: мається в наявності обмежена сукупність відомих рішень з певними особистими характеристиками. Аналізуючи певну інформації (дані спостереження, вимірів ...) необхідно за певними властивостями вибрати одне з рішень, яке вважається оптимальним відповідно до використаного критерію - критерію мінімізації

середнього ризику витрат.

Критерій (грецьке *kriterion* - засіб для судження) ознака, відповідно якої проводиться оцінка, визначення або класифікація чого-небудь, мірило оцінки. Функція, за допомогою якої, відповідно до критерію, приймається рішення називається - рішенняє правило.

Розглянемо спочатку даний критерій спростивши задачу до альтернативного вибору з двох рішень. Отже спостерігається інформативний параметр (наприклад вимірюється рівень забруднення визначеною речовиною гідросфери - концентрація цієї речовини в водоймі, для виявлення скидання неочищених стічних вод). По даним необхідно прийняти рішення відносно того чи відбувається подія, чи ні (визначитись відносно забруднення водойми й прийняти заходи для зниження можливих негативних наслідків).

За даної умови ми маємо чотири наслідки прийняття рішення:

- подія відбулася - її зафіксували (провели відповідний комплекс заходів, що до зниження можливих наслідків та до усунення самих наслідків);

- подія відбулася - її не зафіксували (одержали повний набір негативних наслідків від події);

- подія не відбулася - помилилися (провели відповідний комплекс заходів, що до підготовки зниження можливих наслідків, яких не існує);

- подія не відбулася - це й зафіксували.

Позначимо подію гіпотезою H_1 , а її відсутність гіпотезою H_0 .

Для використанні критерію Байеса повинні бути відомі або можуть біти довізначені:

- апіорні ймовірності - ймовірності виникнення подій P_i ;

- вартість наслідків прийняття рішення C_{ij} ;

- апостеріорні ймовірності (визначаються через залежність наведених величин від інформативних параметрів, які спостерігаються).

Рішенняє правило матиме вигляд:

$$\Delta \underset{H_0}{\overset{H_1}{\geq}} \frac{P_0 \cdot (C_{00} - C_{01})}{P_1 \cdot (C_{11} - C_{10})},$$

де D - функція правдоподібності, яка визначається через апостеріорні ймовірності, C_{ij} - вартість наслідку прийняття рішення "відбулася гіпотези H_i , у випадку коли відбулася гіпотеза H_j ".

Права частина - функція ризику, що характеризує можливі втрати:

$$R = \frac{P_0 \cdot (C_{00} - C_{01})}{P_1 \cdot (C_{11} - C_{10})}.$$

Отже, рішенняє правило:

$$\Delta \underset{H_0}{\overset{H_1}{\geq}} R$$

однозначно дає можливість визначити рішення, яке має бути прийняте по даним спостережень.

В реальних умовах проводиться вибір з дещо більшої сукупності відомих рішень. В такому випадку проводиться почергове визначення оптимального рішення з всієї сукупності рішень.

Слід зауважити, що критерій Байеса представляє більш загальний підхід до оцінки ситуацій та прийняття рішень. В залежності від функції ризику R можливо отримувати інші критерії.

З математичної точки зору, критерій Байеса має сенс застосовувати лише при наявності наступної апіорні ймовірності: ймовірності виникнення подій P_i , вартості наслідків прийняття рішення C_{ij} , та апостеріорні ймовірності, в інших випадках слід застосовувати інші критерії відповідно до наявної апіорної інформації, середні ж довізначення значно ускладнюють розрахунки але не дають інших результатів. До того ж,

критерій Байеса не застосовується для оцінки ситуацій з можливими катастрофічними наслідками пов'язаними з життям чи смертю людей.

Список літератури

1. Баумоль У. Экономическая теория и исследование операций. - М.; Наука, 1999.
2. Боголюбов В. М., Клименко М. О., Мокін В. Б. та інші. Моніторинг довкілля. Підручник. -Вінниця: ВНТУ, 2010
3. Болыпєв Л.Н., Смирнов Н.В. Таблицы математической статистики. М.: Наука, 1995.
4. Боровков А.А. Математическая статистика. М.: Наука, 1994
5. Пехелецкий И.Д. Математика: учебник для студентов. - М.: Академия, 2003.

ТЕХНОЛОГІЇ СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПІДРУЧНИКІВ

Ю.О. Стіпанець, ст. зр. ДІ-09,
В.В. Свяцький, канд. техн. наук

Кіровоградський національний технічний університет

Розробка навчальних курсів в середовищі мультимедіа є тривалим і дорогим процесом, тому важливо добре уявляти собі всі основні етапи створення комп'ютерного учбового курсу.

На попередньому етапі здійснюється вибір учбового курсу для представлення в середовищі мультимедіа. Повинні бути виявлені вже існуючі курси по даній дисципліні, визначені витрати і час, необхідні для створення курсу, а також його можливий наклад і аудиторія, якій адресований курс.

Тип аудиторії дозволяє визначити загальні вимоги до мультимедіа-курсу. Загальноосвітні курси повинні враховувати особливості навчання, пов'язані з різним рівнем загальної підготовки студентів і рівнем їх комп'ютерних знань, що може зажадати введення засобів попереднього тестування для оцінки наявних знань і підстроювання системи для оптимального викладення матеріалу. Курси спеціальної освіти повинні враховувати рівень підготовки, давати можливість не повторювати вже відомі теми, забезпечувати наявність найостаннішої інформації в даній наочній області.

На підготовчому етапі передбачається написання тексту курсу, підбір ілюстративного і довідкового матеріалу, створення ескізів інтерфейсу і сценарію повчальної програми, а також сценаріїв окремих блоків (анімаційних фрагментів, відеофрагментів, програм, що реалізують комп'ютерне моделювання, блоків перевірки знань тощо).

На цьому ж етапі при бажанні (або необхідності) розробляються різні варіанти представлення учбового матеріалу (як формою, так і за змістом) залежно від психологічного типу студента. В цьому випадку може виявитися необхідним проведення також і вхідного психологічного тестування.

При роботі з текстом учбового курсу необхідно виконати його структуризацію з визначенням точного переліку всіх необхідних тем, які повинні бути викладені в даному курсі, діленням на розділи, параграфи тощо. Кожен розділ і весь учбовий курс в цілому досягнуть мети, якщо спочатку визначено, які знання і навички студент повинен придбати. Виходячи з цього, доцільно використовувати різні мнемонічні прийоми, включаючи шрифтові виділення, використання графіки, малюнків і мультиплікації. Для цієї мети має

сєнс підсилити узагальнення висновків: включити зведення основних формул, сформулювати основні положення, скласти таблиці.

Текст бажано ретельно відредагувати, щоб не вносити до нього надалі великих змін. Остаточнo відредагований текст перетвориться в гіпертекст.

Паралельно з написанням тексту курсу проводиться робота над сценарієм мультимедіа складової курсу. Сценарій мультимедіа має на увазі докладний перелік відповідних компонентів і тем курсу, а також попередній опис його структури, яка реалізовуватиметься надалі. Сюди відносяться: опис анімаційних, аудіо- і відео фрагментів, ілюстрацій тощо. Написання сценарію проводиться з урахуванням можливостей вибраного програмного забезпечення і наявних початкових матеріалів. Повний сценарій курсу має на меті використання звичайного тексту і гіпертексту з посиланнями на зв'язані теми, розділи або поняття, на зображення, звуки, відеофрагменти, використання табличної інформації, ілюстративного матеріалу (графіків, схем, малюнків), анімованих малюнків, фотоматеріалів, аудіо- і відеофрагментів, комп'ютерних моделей.

На основному етапі виконуються роботи з безпосереднього створення курсу. Зміст при цьому повинен превалювати над формою його уявлення. Форма представлення матеріалу повинна бути якомога строгішою. Сторінка не повинна містити зайвої інформації (графічної або текстової), яка могла б відвернути увагу студента. Фон повинен бути монотонним, але необов'язково білим. Переважно використання світлого фону, при цьому текст повинен бути написаний темним кольором, наприклад, чорним або темно-синім. Не варто використовувати темний фон і світлий шрифт – це стомлюватиме очі читача. При включенні в програму графічних зображень потрібно враховувати, що сторінки будуть проглядатися в системах з різними графічними параметрами, і орієнтуватися на апаратні засоби, що є доступними більшості потенційних користувачів навчальної програми. Використання графічних форматів, що підтримують стиснення зображення (GIF, JPEG тощо), дозволить скоротити загальний об'єм навчальної програми.

Анімація надає практично необмежені можливості по імітації ситуацій і демонстрації рухів об'єктів, що дозволяють передати глядачеві візуальний вираз фрагментів тексту і звуку. Існує безліч програмних засобів створення двомірної (2D) і тривимірної (3D) анімації для різних комп'ютерних платформ. Для створення відеофрагментів використовуються програмно-технічні комплекси комп'ютерного відеомонтажу. При цьому бажано наперед підготувати бібліотеки зображень і звуків, які можуть знадобитися при монтажі.

Одним з елементів, що активно впливають на сприйняття матеріалу, є звук. Звук може бути присутнім у вигляді фраз, озвучених професійно диктором, діалогу персонажів або звукового супроводу відеофрагменту. Для роботи із звуком використовують різне програмне забезпечення, що дозволяє програвати, записувати, а також синтезувати звуки.

Створення різних елементів мультимедіа-курсів може здійснюватися паралельно. Їх об'єднання відбувається на завершуючому етапі. Курс розподіляється на теми, формується система гіпертекстових посилань. Великі об'єми інформації, характерні для учбових мультимедіа курсів, стануть доступними тільки за наявності продуманого інтерфейсу і системи навігації.

Після проведення завершуючого етапу відбувається тестування і доопрацювання курсу. Курси, що пройшли тестування, повинні бути зареєстровані як інтелектуальна власність. При цьому необхідно врахувати авторські права колективу розробників, що брали участь в створенні мультимедіа-курсу.

Є корисним супровід курсу після його тиражування, зрозуміло, тільки для «легальних» користувачів: оперативне усунення можливих помилок, постачання нових додаткових модулів, оновлення довідкової інформації тощо.

Список літератури

1. Агеев В.Н. Электронная книга: Новое средство соц. коммуникации. – М.: 1997.
2. Гречихин А.А., Дреус Ю.Г. Вузовская учебная книга: Типология, стандартизация, компьютеризация. – М.: Логос, 2000.

ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ПІДГОТОВКИ ЕЛЕКТРОННИХ УЧБОВИХ ВИДАНЬ

**Ю.В. Хлівний, ст. гр. ДІ-08,
В.В. Свяцький, канд. техн. наук**
Кіровоградський національний технічний університет

Електронне учбове видання – це електронне видання, що містить систематизовані відомості наукового або прикладного характеру, викладені у формі, зручній для вивчення і викладання, і розраховане на учнів різного віку і ступеня навчання. На відміну від друкарського учбового видання для його використання необхідні засоби обчислювальної техніки.

На даний час багато технічних, методичних, організаційних і інших питань створення і впровадження електронних учбових видань є невирішеними, а систематизовані рекомендації по їх створенню взагалі відсутні. Крім того, для електронних видань не можуть бути встановлені тверді правила. Це пов'язано як з особливостями змісту, так і з процесом індивідуальної творчості. Але вже зараз різними дослідниками розроблений ряд ергономічних вимог до інтерфейсу електронного видання призначеного для користувачів.

Дизайн електронного учбового видання – важливий фактор підвищення якості засвоєння матеріалу студентом. Тому доцільно визначити ряд правил формування дизайну електронного видання.

Сприйняття інформації.

Діяльність людини, що сидить перед екраном монітора, починається з прийому інформації: у його свідомості відбиваються властивості сприйманого з екрану об'єкту і формується його образ.

Існує певний набір умов, що забезпечують нормальну роботу користувача:

- 1) яскравість об'єкту повинна лежати в певних межах;
- 2) контрастність зображення щодо фону повинна вибиратися з урахуванням розмірів об'єкту: чим менше його розмір, тим вище повинна бути його контрастність;
- 3) розмір символу повинен бути узгоджений з гостротою зору людини; потрібно також враховувати, що він впливає на швидкість і правильність сприйняття інформації;
- 4) все поле зору, що охоплюється оком, можна розбити на три зони: центрального зору, де найчіткіше розрізняються деталі; ясного бачення, де можна пізнати об'єкт без дрібних деталей; периферичного зору, де предмети виявляються, але не розпізнаються;
- 5) зорове відчуття наростає і спадає поступово, в сумі цей час складає 0,5 секунди.

При цьому один і той же тип інформації повинен з'являтися завжди в одному і тому ж місці екрану. Верхні дві або три рядки екрану зазвичай резервуються для виведення заголовка і стану системи. Заголовок показує, в якому місці системи знаходиться користувач; область стану показує пункти меню верхнього рівня і служить для виведення підтверджень про те, що система працездатна.

Із-за низької роздільної здатності екрану ПК погіршується помітність шрифтових знаків. Тому екранний шрифт повинен бути більше, ніж при друці на папері, а саме – відповідати як мінімум друкарському кеглю, рівним 12 пунктам. Як показує практика екранної типографіки, в основному користувачі використовують стандартні гарнітури Times, Courier, Arial, Sans Serif. Міжрядковий інтервал доцільно робити в 2-2,5 рази більшим, ніж в друкарських виданнях. На екрані погано виглядають і курсив, і підкреслення, тому для текстових виділень краще використовувати або колір, або напівжирне зображення.

Представлення графічної інформації.

На першому місці повинна бути дидактична доцільність. Доцільно вирішити цю задачу за допомогою використання традиційних видів зображення – статичних (нерухомих) рисунків і фотографій, креслень, схем, карт. Для цього важливо правильно вибрати масштаб зображення і вдало використовувати кольорову палітру.

В електронних виданнях, на відміну від друку, графіка може не тільки знаходитися в тексті, а й виводитися в окремому вікні, яке відкривається (активізується) і закривається по бажанню користувача. Такий варіант виведення графіки в багатьох випадках є кращим із рішень.

Функціональна відповідність.

В межах одного тематичного розділу колір і текстура фону повинні залишатися постійними для всіх сторінок. Найбільш активними для привертання уваги є червоний і синій кольори, далі жовтий, зелений і білий. Тому червоний і синій рекомендується використовувати для кодування найбільш важливих об'єктів. Важливо пам'ятати, що люди пов'язують з різними квітами особливі уявлення: червоний колір – колір безпеки, зелений, – норми і т.д.

Фізіологічна відповідність.

Кольори по яскравості і контрастності не повинні виходити за межі, що викликають стомлення зору. Підвищена яскравість призводить до зниження колірної чутливості. Бажано використовувати в одному зображенні поєднання взаємно додаткових кольорів так, щоб дотримувалася принцип кольорного балансу (близькість загального тону гамми до сірого).

Емоційна відповідність.

Кольори повинні викликати емоційну реакцію, що поліпшує самопочуття і працездатність людини. Стимулюючим чинником є збалансоване поєднання в колірній гаммі теплих і холодних квітів. Теплі кольори, як найбільш виступаючі і наочні, привертають і утримують увагу, холодні, використовувані частіше як фонові, надають компенсуючу дію, забезпечуючи підтримку колірної чутливості на високому рівні.

Формування тексту електронного учбового видання.

Більшість фахівців вважають, що пізнавальна цінність електронного тексту вимірюється трьома характеристиками: первинна реакція користувача на текст, привабливість тексту, його ясність.

У електронних виданнях, на відміну від друкарських, необхідно використовувати переважно короткі чіткі речення і стислі параграфи, дозволяючи користувачеві гранично швидко проглянути екран, відшукаючи потрібну інформацію. Необхідно витримати єдиний стиль викладення матеріалу, щоб студент зустрічав звичну побудову фраз, звичні звернення і манеру викладу матеріалу.

Список літератури

1. Агеев В.Н. Электронная книга: Новое средство соц. коммуникации. – М.: 1997.
2. Гречихин А.А., Дреус Ю.Г. Вузовская учебная книга: Типология, стандартизация, компьютеризация. – М.: Логос, 2000.

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РОЗРОБКА АВТОМАТИЧНОГО ПРИСТРОЮ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЧИСТОТИ ЗЕРНА

Є.В. Куцак, ст. гр. ЕС-11М

Кіровоградський національний технічний університет

Очищення зерна від домішок – важлива операція в обробці зерна, що значно впливає на стабільність якості зерна яке зберігається, підвищує ефективність роботи і продуктивність технологічного обладнання. Розроблені системи керування процесом очищення зерна мають значну вартість, потребують високих затрат праці, а ефективність їх роботи є низькою. Тому підвищення якості чистоти зерна на зерноочисному агрегаті з метою підвищення ефективності очистки зерна, є важливою і актуальною задачею.

Завантаженість зерноочисного агрегату під час очищення зерна впливає на якість очистки, тому в даній роботі дослідження залежності чистоти очищеного зерна від завантаження зерноочисного агрегату є основною задачею якості очищення зерна.

Автоматичний аналізатор чистоти зерна включає в себе наступні основні елементи: пробовідбірник ПО, ваговимірювач проб Впр, сепаратор Сп, ваговимірювач прохідної фракції Впх.

Зерно, що обробляється надходить в зерноочисну машину з проміжного бункера через шибер. Регулятор підтримує з заданою точністю завантаження машини, відповідаючому поточному положенню шибера. Періодично, через визначені проміжки часу вмикаються в роботу елементи аналізатора чистоти зерна. За допомогою пробовідбірника ПО потік зерна відбирається і надходить у ваговимірювач проб. При досягненні заданої ваги проби пробовідбірник автоматично відмикається і вмикається в роботу сепаратор, в який надійшла проба. По закінченню заданого часу сепарації проби сепаратор вимикається, а прохід зважується ваговимірювачем проходу і порівнюється з заданим значенням, відповідаючим значенню чистоти зерна. Сигнал розузгодження приведе в дію двигун, який змінює відповідним чином подачу зерна в машину діючи на регулятор загрузки. Якщо чистота зерна нижче (вище) заданого значення, то подача ступінчато знижується, і навпаки. На цьому цикл корекції закінчується і періодично повторюється знову.

Виконувались дослідження пристрою аналізатора чистоти зерна при різному завантаженні зерноочисного агрегату ЗАВ–20. Отримані дані дослідів усереднювали за формулою:

$$P(i) = \sum_{j=1}^m P_j(i) / m$$

де $P(i)$ - ордината усередненої кривої в i -й точці, m -число кривих знятих при дослідженні.

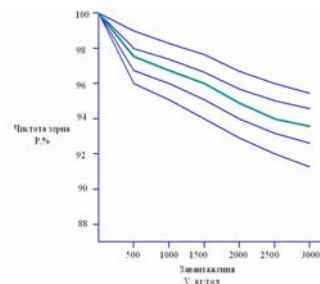


Рисунок 1 – Характеристика функції відхилень чистоти зерна при зміні завантаження.

На рисунку 1 представлений взаємозв'язок зміни завантаження зерноочисного агрегату ЗАВ-20 і величиною очищеного зерна. Встановлено, що при збільшенні загрузки зерноочисного агрегату ЗАВ-20 чистота зерна знижується, а при підвищенні чистоти зерна продуктивність зерноочисного агрегату ЗАВ-20 зменшується. Тому при врахуванні цих факторів потрібно визначити алгоритм, по якому буде регулюватися завантаження зерноочисного агрегату автоматичним аналізатором чистоти зерна.

Вміст суміші в очищеному матеріалі може бути визначена за формулою:

$$C_u = \frac{m_n}{m_o}$$

m_n - вага суміші в матеріалі до сепарації;

m_o - вага суміші в матеріалі після сепарації.

Звідси, можна визначити чистоту зерна:

$$P(u) = \frac{m_n - m_o}{m_n} = 1 - (m_o/m_n)$$

Приймаємо, що в початковому матеріалі частка суміші 1.

З отриманих результатів досліджень і формул можемо скласти алгоритм, за яким буде працювати аналізатор чистоти зерна і змінювати завантаження зерноочисного агрегату ЗАВ – 20:

$$P = 1 - (1 - \epsilon_n) / ((1 - \epsilon_n) * C_u + (1 - C_u));$$

де ϵ_n - частка суміші, що видаляється.

Застосування мікропроцесорних засобів при проектуванні системи аналізатора чистоти зерна надало змогу реалізувати гнучкі алгоритми оцінювання зміни завантаження зерноочисного агрегату, розроблені на основі проведених досліджень та підвищити надійність системи. Розрахунковий річний економічний ефект від використання системи за рахунок вчасної зміни завантаження зерна на зерноочисному агрегаті, і, як наслідок, підвищення якості очищення зерна, складає 1031,3 гривень при терміні окупності капітальних затрат 2,5 року.

РОЗРОБКА АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ КРАНОВИМ ОБЛАДНАННЯМ

Д.Д. Чернега, ст. гр. КС 11-МБ,
С.П. Плещков, доц., канд. техн. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Широке впровадження комплексної механізації і автоматизації промислових процесів, невинне 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 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. срот. и арх. – Макеевка: 2008.
3. Балашов В. П. Грузоподъемные и транспортирующие машины на заводах строительных материалов: Учебник для техникумов. – М.: Машиностроение, 1987. – С. 148-165. – 384 с.

АВТОМАТИЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ СУШІННЯ МОЛОКА

С.О. Марковський, ст. гр. КС-11М,
І.І. Єніна, доц., канд. техн. наук

Кіровоградський національний технічний університет

У свіжому вигляді молоко зберігається 2-3 доби за температури зберігання не більше 10 °С. Тому за такої низької стійкості виробництво звичайного молока набуло регіонального та сезонного характеру, що не дозволяє забезпечити ним у свіжому вигляді споживачів, які живуть у регіонах з нерозвиненим молочним тваринництвом, або люди які живуть і працюють в екстремальних умовах (наукові експедиції, будівництва у віддалених частинах землі) Виходячи з цього, для забезпечення потреб деяких частин населення молоком, його необхідно консервувати.

Сухі молочні продукти є молочними консервами, з яких майже повністю видалена волога. Вони містять не більш, як 3-4 % вологи, завдяки чому сухі молочні продукти добре транспортувати та зберігати. Цінність сухого залишку порівняно із свіжим молоком чи вершками в них приблизно в 10 разів більша.

Сухе молоко – дрібно розпилений сухий порошок білого кольору з світлим кремивим відтінком, який виготовляється зі звичайного пастеризованого молока способом згущення та висушування, при цьому зберігаючи властивості свіжого молока.

Технологічний процес виробництва сухого незбираного молока

1) Приймання і оцінка якості сировини.

Прийняте молоко очищають і відразу направляють на переробку або охолоджують до 2-8°С і зберігають у місткостях до переробки. Під час приймання рекомендується проводити «холодне очищення», тобто процес здійснюється при 4-10°С, що не інтенсифікує мікробіологічні процеси у сировині при подальшому зберіганні. Молоко зберігають у резервуарах великої місткості не довше ніж 4-10 год.

2) Нормалізація.

Сухе незбиране молоко, що відповідає вимогам державного стандарту ДСТУ 4273:2003, виготовляють з молока, нормалізованого за масовою часткою жиру і сухих речовин. Незбиране молоко нормалізують знежиреним молоком, масляною або вершками, в залежності від вмісту сухих речовин та жиру в прийнятому молоці. Нормалізацію проводять у місткостях змішуванням незбираного молока з компонентами нормалізації або їхнім дозуванням у потоках за допомогою насосів.

3) Пастеризація.

Режими теплової обробки мають забезпечувати високу ефективність знезараження всього спектра мікрофлори молока та інактивацію ферментів з максимально можливим збереженням його первинних властивостей. Нормалізовану суміш пастеризують при температурі не менше, як 90-95°С без витримки на трубчастих пастеризаційних установках або підігрівачах, що входять у комплект вакуум-випарних установок. Саме такі режими знищують протеолітичні і ліполітичні мікроорганізми та їхні ферментні системи, але призводять до часткових змін складових молока. Тому для зменшення денатурації сироваткових білків після пастеризації сировина негайно охолоджується до 70-75°С і подається на згущення. А також зменшення перепаду температур між пастеризацією і кипінням у вакуум-випарному апараті попереджує можливий бурхливий викид суміші в конденсатор.

4) Згущення.

Згущення – це процес видалення частини вільної вологи із сировини за умови, що система залишається у стані плинності. В даній технології згущення здійснюється

випаровуванням, тобто видаленням вільної вологи у вигляді пари під час кипіння молока. За атмосферного тиску молоко кипить при температурі 100,5 °С. При такій температурі виникають незворотні зміни складових частин молока. Під час кипіння молока під вакуумом при температурах 50-70°C незворотних змін його складових частин не помічено (не змінюються навіть в'язкість, електропровідність, поверхневий натяг). Саме таку оптимальну температуру встановлюють у вакуум-випарних апаратах. Згущують до масової частки сухих речовин 43-52% залежно від типу вакуум-випарних установок. Випаровування є необхідною виробничою стадією для здобуття високоякісного молока.

5) Гомогенізація згущеного молока

Для зниження масової частки вільного жиру суміш гомогенізують на одноступінчастому гомогенізаторі. Температура гомогенізації дорівнює температурі, при якій згущене молоко виходить із вакуум-апарата.

6) Сушіння.

В основі одержання сухих молочних продуктів лежить принцип консервування – ксероанабіоз, який ґрунтується на видаленні з сировини вологи до мінімальних значень. Наявність вільної вологи в продукті неприпустима з таких причин:

- у вільній воді розчиняються солі, їхні концентровані розчини сприяють денатурації білків, що знижує розчинність.
- у вільній воді розчиняється лактоза, яка частково кристалізується, а сухий продукт при цьому «спікається».
- у вільній воді розчиняється молочна кислота, концентровані розчини якої спричиняють денатурацію білків і руйнування оболонки жирових кульок.
- утворюється вільний молочний жир, що посилює окислення жирів.
- вільна волога сприяє відновленню життєдіяльності мікроорганізмів.

Залежно від способу сушіння сухе незбиране молоко поділяють на розпилювальне і плівкове. Продукт розпилюється і висушується в атмосфері гарячого повітря на розпилювальній сушарці, однією з основних переваг якої є незначна і нетривала дія високих температур на часточки висушеного молока, в результаті отримують продукт високої якості. Температура повітря залежно від типу сушарки не повинна перевищувати температури 180 °С на вході у сушильну башту та 75 °С на виході із сушильної башти, оскільки через перегрівання змінюється колір і смак сухого молока, знижується його розчинність. Крім цього, можуть створюватися умови для самозаймання порошок.

7) Охолодження сухого молока.

Після просіювання сухе незбиране молоко охолоджують у системі пневмотранспорту. Охолодження сухих продуктів перед фасуванням до температури 15-20 °С є обов'язковим. Якщо сухий продукт охолоджувати у транспортній тарі, то процес триватиме до 7 діб і може супроводжуватись окисненням жиру, а також погіршенням змочуваності і зниженням швидкості розчинення сухого молока. Охолодження сприяє зменшенню вмісту вільного жиру.

8) Розфасовка та маркування.

Перед фасуванням сухе молоко допускається накопичувати та зберігати у бункерах, з яких далі подають на фасування. З метою запобігання окислювальним процесам рекомендують фасувати в атмосфері інертного газу (азоту чи суміші азоту і вуглекислого газу). Сухе незбиране молоко пакують в паперові 4-ох або 5-ти шарові мішки за ГОСТ 2226 з поліетиленовими вкладишами масою нетто 20-30 кг. Сухе незбиране молоко маркують згідно з вимогами ГОСТ 23651-79. Маркування транспортної тари проводять за ГОСТ 14192 з нанесенням попереджувального маніпуляційного знаку «Боїться вологи»

9) Зберігання і транспортування.

Мішки з сухим незбираним молоком зберігають при температурі 1-10°C та відносній вологості повітря не більше 85% протягом 8 місяців на чистих дерев'яних піддонах. Транспортування відбувається всіма видами критого транспорту.

Основною технологічною операцією виготовлення сухого молока є сушіння згущеного молока в сушильній камері. Основним інформативним параметром якості сухого молока є масова частка вологи в готовому продукті. На сьогодні для керування процесом сушіння використовується опосередкований параметр: значення температури повітря на виході сушильної камери, яка залежить від вологості вихідного продукту [2]. Підтримуючи температуру на виході в межах 65 °С, стабілізують вологість сухого продукту.

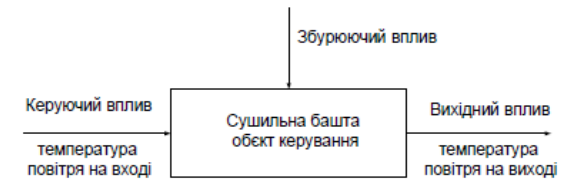


Рисунок 1 – Параметрична схема сушильної башти

Температуру повітря регулюють зміною подачі згущеного молока в сушильну камеру або зміною подачі перегрітої пари в нагрівальний калорифер. Для контролю вологості готового продукту за температурою повітря на виході з сушильної вежі. Необхідно використати сучасну цифрову систему автоматичного керування на основі мікропроцесора та з використанням сучасних датчиків, що дозволить швидко реагувати на зміну параметрів, що впливають на вологість готового продукту. Для побудови системи такого рівня необхідно використати три види датчиків: датчик тиску для контролю тиску в трубопроводі подачі згущеного молока, датчики температури для контролю температури повітря на вході та виході з сушильної вежі та датчик вологи для виміру вологи готового продукту.

Впровадження даної системи дозволить підвищити якість готової продукції та надійність сушильної установки і як результат зменшення часу на технічне обслуговування а також забезпечить економію енергоресурсів за рахунок більш ефективного використання гарячого повітря.

Список літератури

1. Системы автоматизированного управления технологическими процессами предприятий молочной промышленности / под ред. Брусилковского Л. П. – М. : Агропромиздат, 1986. – 232 с.
2. ГОСТ 29246-91. Консервы молочные сухие. Методы определения влаги. – Взамен ГОСТ 8764-73 в части разд.7 (методов определения массовой доли влаги в сухих молочных продуктах); Введ. 01.07.93. – М. : Издательство стандартов, 1995. – 7 с.

МЕТОДИ ЗАХИСТУ КОМП'ЮТЕРНИХ МЕРЕЖ ВІД ХАКЕРСЬКИХ АТАК**А.І. Ковтунов, ст. гр. СІ 09-1,****І.І. Єніна, доц., канд. техн. наук***Кіровоградський національний технічний університет*

Одним із найпоширеніших методів нападу є DoS-атака, метою якої є зробити комп'ютерні ресурси недоступними для користувачів, для яких комп'ютерна система була призначена. Якщо атака відбувається одночасно з великої кількості IP-адрес, то її називають розподіленою (DDoS).

Небезпека більшості DDoS-атак в їх абсолютній прозорості і нормальності, адже якщо помилка в програмному забезпеченні завжди може бути виправлена, то повна витрата ресурсів – явище майже буденне. З ними стикаються багато адміністраторів, коли ресурсів машини стає недостатньо. Якщо різати трафік і ресурси для всіх підряд, то можна врятуватися від DDoS, але в той же час втратити 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.

Статичні захисні механізми, до яких відносяться системи розмежування доступу, системи аутентифікації, в багатьох випадках не можуть забезпечити ефективного захисту. Тому потрібні динамічні методи, що дозволяють оперативно виявляти та запобігати порушення безпеки. Однією з технологій, що дозволяє виявляти порушення, які не можуть бути ідентифіковані за допомогою традиційних моделей контролю доступу, є технологія виявлення атак.

По суті, цей процес є процесом оцінки підозрілих дій, які відбуваються в корпоративній мережі. Інакше кажучи, виявлення атак є процесом ідентифікації та реагування на підозрілу діяльність, спрямовану на обчислювальні або мережеві ресурси.

Ефективність системи виявлення атак залежить від застосовуваних методів аналізу отриманої інформації. У перших системах виявлення атак, розроблених на початку 80-х років, використовувалися статичні методи. В даний час до цих методів додався ряд нових методик, починаючи з експертних систем і нечіткої логіки, і закінчуючи використанням нейронних мереж.

Основною перевагою статичних методів є використання вже розробленого і зарекомендованого апарату математичної статистики і адаптація до поведінки суб'єкта.

Спочатку для всіх суб'єктів аналізованої системи визначаються профілі. Будь-яке відхилення використовуваного профілю від еталонного вважається несанкціонованою діяльністю. Статичні методи універсальні, оскільки для проведення аналізу не потрібно знання про можливі атаки і вразливості, що ними використовуються. Однак при використанні цих методик виникають наступні проблеми:

1. «Статичні» системи не чутливі до порядку проходження подій, в деяких випадках одні й ті ж події в залежності від порядку їх слідування можуть характеризувати аномальну або нормальну діяльність;

2. Важко поставити граничні значення, що відстежуються системою виявлення атак, характеристик, щоб адекватно ідентифікувати аномальну діяльність;

3. «Статичні» системи можуть бути з часом «навчені» порушниками так, щоб атакуючі дії розглядалися як нормальні.

Слід також враховувати, що статичні методи неприпустимі в тих випадках, коли для користувача відсутній шаблон типової поведінки або типові несанкціоновані дії.

Експертні системи складаються з набору правил, які охоплюють знання людини-експерта. Використання експертних систем являє собою поширений метод виявлення атак, при якому інформація про атаки формується у вигляді правил. Ці правила можуть бути записані у вигляді послідовності дій або у сигнатурі. При виконанні будь-якого з них приймається рішення про наявність несанкціонованої діяльності. Важливою перевагою даного підходу є практично повна відсутність помилкових тривог.

База даних експертної системи повинна містити сценарій більшості відомих на сьогоднішній день атак. Для того, щоб залишитися постійно актуальними, експертні системи вимагають постійного оновлення баз даних. Хоча ці системи і пропонують гарну можливість для перегляду даних в журналах реєстрації, необхідні оновлення можуть або ігноруватися, або виконуватися адміністратором вручну. Як мінімум, це призводить до експертної системи з ослабленими можливостями. В гіршому випадку відсутність належного супроводу знижує ступінь захищеності всієї мережі, вводячи її користувачів в оману щодо дійсного рівня захищеності.

Основним недоліком є неможливість відображення невідомих атак. При цьому навіть невелика зміна вже відомої атаки може стати серйозною перешкодою для функціонування системи виявлення атак.

Використання нейронних мереж є одним із способів подолання зазначених проблем. На відміну від попередніх систем нейронна мережа проводить аналіз інформації і надає можливість оцінити, чи узгоджуються дані з характеристиками, які вона навчена розпізнавати. У той час як ступінь відповідності мережевого подання може досягати 100%, достовірність вибору повністю залежить від якості системи в аналізі прикладів поставленого завдання.

Спочатку нейронну мережу навчають правильної ідентифікації на попередньо підібраній вибірці прикладів предметної області. Її реакція аналізується і система налаштовується таким чином, щоб досягти бажаних результатів. Нейронна мережа набирається досвіду з часом, в міру того, як вона проводить аналіз даних, пов'язаних з її предметною областю.

Важливою перевагою нейронних мереж при виявленні зловживань є їхня здатність «вивчати» характеристики умисних атак та ідентифікувати елементи, які не схожі на ті, що спостерігалися в мережі раніше.

Оскільки кожен з вище описаних методів має ряд переваг і недоліків, практично важко зустріти систему, що реалізує тільки один з описаних методів. Як правило, вони використовуються в сукупності.

Також в існуючих системах застосовується широкий спектр методів реагування, які можна розділити на три категорії: повідомлення, збереження, активне реагування.

Найпростішим і широко поширеним методом є повідомлення, тобто відправлення адміністраторові безпеки повідомлень про атаку на консоль системи виявлення атак, яка може бути встановлена не у кожного співробітника, відповідального за безпеку, крім того, цих співробітників можуть цікавити не всі події безпеки, тому необхідне застосування інших механізмів повідомлення. Цими механізмами можуть бути відправлення повідомлень по електронній пошті, на пейджер, по факсу або по телефону.

До категорії «збереження» відносяться: реєстрація події в базі даних та відтворення атаки в реальному масштабі часу.

Перший варіант широко поширений і в інших системах захисту. Для реалізації другого варіанту необхідно пропустити атакуючого в мережу і зафіксувати всі його дії для подальшого відтворення адміністратором в реальному масштабі часу всіх дій, здійснених атакуючим, аналізувати успішні атаки і запобігати їх у подальшому, а також використовувати зібрані дані в процесі розгляду.

Активне реагування включає в себе такі варіанти: блокування роботи атакуючого, завершення сесії з атакуючим вузлом, управлінням мережевим устаткуванням і засобами захисту.

Активне реагування, з одного боку, досить ефективне, а з іншого – вимагає акуратного використання, оскільки неправильне застосування може привести до порушення працездатності всієї системи.

Механізми, що застосовуються в сучасних системах виявлення атак, засновані на декількох загальних методах, які не є взаємно виключеними. У багатьох системах використовуються їх комбінації. Так, класифікують їх за трьома ознаками:

1. за способом реагування;
2. способу виявлення атаки;
3. способу збору інформації про атаку.

Розглянемо більш детально класифікацію за способом збору інформації на рівні мережі, хостингу або додатку.

Система на рівні мережі (network-based) працює по типу сніффер, прослуховуючи трафік в мережі і визначаючи можливі дії зловмисників. Такі системи використовуючи, як правило, сигнатури атак та аналіз «на льоту», який полягає в моніторингу мережевого трафіку в реальному або близькому до реального часі та використанні відповідних алгоритмів виявлення.

Система на рівні хостингу (host-based) призначена для моніторингу, детектування і реагування на дії зловмисників на певному хостингу. Ці системи аналізують реєстраційні журнали операційних систем або програм. Як правило, аналіз журналів реєстрації є доповненням до інших методів виявлення атак, зокрема до виявлення атак «на льоту». Використання цього методу дозволяє проводити «розбір польотів» вже після того, як була зафіксована атака для того, щоб розробити ефективні заходи запобігання аналогічних атак у майбутньому. Системи цього класу можна поділити на 3 групи: система на рівні додатку, система на рівні операційних систем та система на рівні системи управління базами даних.

Система на рівні додатку (application-based) заснована на виявленні атаки на конкретні додатки, наприклад, Web-сервер. Прикладом такої системи є RealSecure OS Sensor або WebStalker Pro.

Система на рівні операційної системи (OS-based) дозволяє виявити атаки на рівні операційної системи. Прикладом такої системи є RealSecure Server Sensor або Intruder Alert.

Система на рівні системи управління базами даних (DBMS-based) дає можливість розпізнати атаки на конкретні СУБД.

Кожен з цих типів систем виявлення атак має свої переваги і недоліки. Гібридні системи, що представляють собою комбінацію різних типів таких систем, як правило, включають в себе можливості декількох категорій.

Список літератури

1. <http://ypn.ru/448/intrusion-detection-technologies/> – Технології обнаруження атак
2. <http://uk.wikipedia.org/wiki/DoS-атака> – DoS-атака
3. http://www.lghost.ru/lib/security/kurs6/theme03_chapter04.htm – Современные методы и средства сетевой защиты

ОЦІНКА ДИНАМІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК МЕХАНІЗМУ ПАРАЛЕЛЬНОЇ СТРУКТУРИ ЗА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИМИ ДАНИМИ

Д.С. Алексєєв, ст. гр. КР 11М,
С.І. Осадчий, канд. техн. наук

Кіровоградський національний технічний університет

Економічна глобалізація та постійне зростання конкурентної боротьби за ринки збуту продукції обумовило розвиток та випуск в Україні машинобудівної багатонаменклатурної продукції на рівні світових аналогів, що вимагає від виробників створення швидкопереналагоджуваного виробництва, гнучких технологічних систем, які мають властивість оперативно адаптуватися до нових умов виробництва. Гнучкі виробничі системи створюються на основі розробки та широкого впровадження нових високоєфективних технологій (технологія синтезу 3-мірних об'єктів, нанотехнологія, біотехнологія, лазерна та оптична обробка) для реалізації яких необхідно побудувати високоєфективне технологічне обладнання. Інтеграція у виробництво нових технологій обумовлює виготовлення продукції, спрямованої на зниження матеріало- та енергоємності виробів, покращення екології, а також соціально-економічної ситуації у суспільстві.

Концепція гнучкого автоматизованого багатонаменклатурного серійного виробництва вимагає нового підходу до проектування технологічних процесів, які мають специфічні особливості пов'язані з мінливим характером виробництва, швидким переналагоджуванням обладнання на випуск продукції іншої номенклатури, впровадженням програмно-управляемого технологічного обладнання та прогресивного інструменту. Автоматизація багатонаменклатурного серійного виробництва є складним та багаторівневим процесом при якому повинен реалізуватися новий напрямок – гнучке технологічне обладнання з широкими технологічними можливостями.

Використання механізмів послідовної дії (переміщення виконавчого органу послідовно відносно осей координат) значно збільшує допоміжний час на виконання операції. Підвищує енергоємність технологічного обладнання однопоточність передачі рухів та навантажень (кожна кінематична ланка має тільки один тяговий елемент) внаслідок підвищення його жорсткості за рахунок підвищення матеріалоемності.

Основним напрямком автоматизації процесів гнучкого багатонаменклатурного серійного виробництва, який задовольняє вимогам сучасної технології виробництва є створення агрегатно-модульного програмно-управляемого швидкопереналагоджуваного технологічного обладнання, побудованого на основі механізмів паралельної структури. Подібне технологічне обладнання слід розглядати не як удосконалення існуючих верстатних систем традиційної компоновки, а як матеріальне втілення нетрадиційного підходу до побудови технологічних процесів обробки, складання, випробування та вимірювання продукції, а також нових принципів конструювання сучасних верстатних систем [1].

На сучасних підприємствах з'явилися верстати нового покоління – гексапод, в основі яких лежить використання платформи Стюарта. Верстат такого типу має легку зварну основу, на якій шарнірно закріплено шість перехресних стрижнів, несущих на кінцях, оформлених у вигляді сферичних шарнірів, платформу з шпіндельною бабкою з автономним приводом шпинделя. Іноді на платформі закріплюється не бабка, а палета з оброблюваною заготовкою. Довжини стрижнів телескопічної конструкції змінюються за допомогою приводних гідроциліндрів або електродвигунів, що відповідають за обертання вбудованих в телескопічні труби кулькових гвинтів. Це дозволяє забезпечити переміщення платформи по шести ступеням рухливості [2].

Застосування шести регульованих по довжині і обертових штанг, за допомогою яких переміщається платформа, забезпечує їх задане положення в просторі, а також можливість обертання, коливання і нахилу. Така можливість будь-якого взаємного розташування деталі та інструменту дає величезні переваги при обробці поверхні складної просторової форми.

Функціональна схема для керування переміщенням окремих штанг верстата зображена на рисунку 1.

Персональний комп'ютер, з встановленим спеціальним програмним забезпеченням, виконує наступні функції:

– на основі бажаної траєкторії руху робочого органа вирішується зворотна кінематична задача (ЗКЗ) для знаходження величин переміщення, швидкості та прискорення всіх шести електродвигунів;

– знаходиться вектор сумарних сил та моментів, необхідних для відповідного переміщення електродвигунів, шляхом вирішення зворотної динамічної задачі (ЗДЗ);

– синтезується регулятор, який забезпечує необхідні показники якості (Регулятор).

Вихідний сигнал з регулятора подається на плату керування (контролер).

Плата керування розроблена для ПК на базі системи реального часу, для контролю точності руху. Ця плата є багато координатна (тобто може керувати рухом однієї або декількох координат переміщення одночасно). Плата має всі необхідні компоненти для реалізації прецизійної цифрової системи управління.

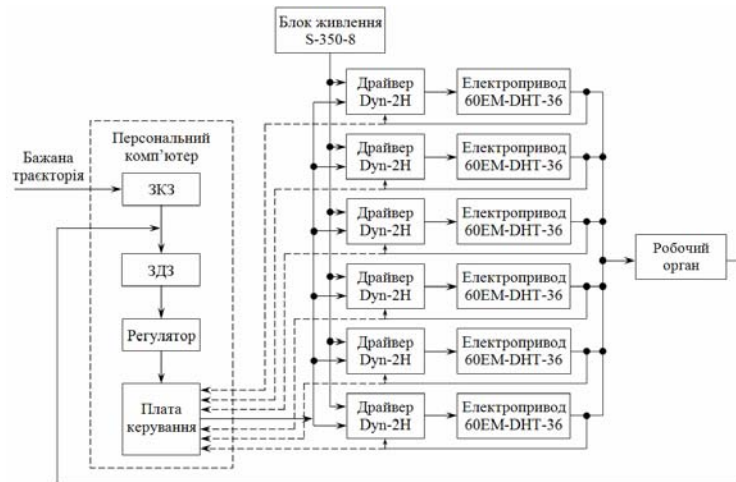


Рисунок 1 – Функціональна схема системи керування переміщення окремих штанг гексаподу

На сьогоднішній день механізми з паралельною кінематикою забезпечують високий технічний рівень та конкурентоспроможність верстатного обладнання. Тому при створенні сучасного високопродуктивного технологічного обладнання перш за все необхідно орієнтуватись саме на ці механізми.

Список літератури

1. Белянин П.Н. Об основных направлениях совершенствования конструкций металлорежущих станков // Проблемы машиностроения и надежности машин. 2000. с. 308.
2. Крайнев А.Ф., Глазунов В.А. Новые механизмы относительного манипулирования // Проблемы машиностроения и надежности машин. 1994. с.106.

АНАЛІЗ ТОЧНОСТІ СТАБІЛІЗАЦІЇ ПОЛОЖЕННЯ ОПТИЧНОГО ВІЗИРУ З ДОПОМОГОЮ ГЕКСАПОДУ В УМОВАХ ХИТАВИЦІ

С.С. Терещенко, ст. гр. КР 11М,
С.І. Осадчий, канд. техн. наук

Кіровоградський національний технічний університет

Візор прилад призначений для спостереження, або фіксації зображення.

В якості візуючого пристрою можуть використовуватися відеокамери, фотоапарати, спеціалізовані телескопи, і т. п.

Візори використовуються в різноманітних галузях науки та техніки. Яскравим прикладом використання візуючих пристроїв є астрономічна навігація, зйомка аерофотоапаратом, і навіть проста зйомка з рук, таких прикладів можна навести дуже багато.

Астровізування – процес спостереження карти зоряного неба, за допомогою астровізира, звичайно встановленого на гіроплатформі, порівняння отриманої картини з програмно очікуваною і обчислення поправок компенсуючих помилки, які накопичуються з основних засобів вимірювання.

Оптичні пристрої використовуються в різних умовах, в тому числі в умовах хитавиці і коливань рухомої основи, на якій вони встановлені. Хитавиця і коливання шкідливо впливають на роботу пристроїв, а інколи виключають можливість їх використання. Для виключення цього шкідливого впливу використовуються різноманітні стабілізуючі пристрої.

Як приклад використання візуючого пристрою буде розглянуто літальний апарат.

Хитавиця літального апарату (ЛА) погіршує ефективність використання вимірювальних пристроїв (ВП), а в ряді випадків робить його практично неможливим. Для зменшення або повного усунення впливу хитавиці на ВП застосовують різні методи стабілізації, що реалізуються за допомогою відповідних технічних засобів. Стабілізація ВП полягає в утриманні деякого напрямку (візирна лінія оптичного приладу) або пов'язаної з ВП координатної системи в незмінному щодо орієнтира або Землі положенні в умовах хитавиці ЛА.

Сучасним астронавігаційним оптичним візуючим пристроєм є телескоп, встановлений в двоступеневому кардановому підвісі (рамі). Основа пристрою може бути розгорнуто на довільний встановлений кут курсу. На осях карданова підвісу розташовані датчики кутового положення (сільсини точного і грубого відліку, автоколлімаційний і прецизійний оптичні датчики відхилення телескопа від центру світила), моментні двигуни для керування положенням телескопа. Вважається, що центр обертання телескопа не збігається з центром його мас. Основа оптичного візира жорстко зв'язана з корпусом ЛА, який здійснює кутове обертання щодо свого центру мас. Місце встановлення візира не збігається з центром мас ЛА. Телескоп візира за допомогою програмного пристрою повинен наводитися з високою точністю в центр небесного світила, координати якого в визначеній системі відліку відомі заздалегідь. Оптична вісь телескопа в заданий час повинна бути направлена в центр світила, незважаючи на наявність програмного (детермінованого) руху ЛА і його випадкову «качку» відносно центру мас. [1]

Як правило, навігаційні вимірювальні пристрої, подібні описуваному, для ефективної роботи на борту встановлюються на спеціальні гіростабілізаційні платформи, які мають досить великі габарити і масу.

За рахунок розмірів та ваги пристрій має значний момент інерції що призводить до зменшення швидкодії, а отже і точності стабілізації.

Пропонується встановлення візуючого пристрою на платформу гексаподу (рис. 1).

Конструктивно механізм являє собою стіл, з'єднаний з основою шістьма ногами змінної довжини з сферичними шарнірами на кінцях. Для зміни довжини ніг можуть використовуватися гідроциліндри або механізми гвинт-гайка з електродвигунами.

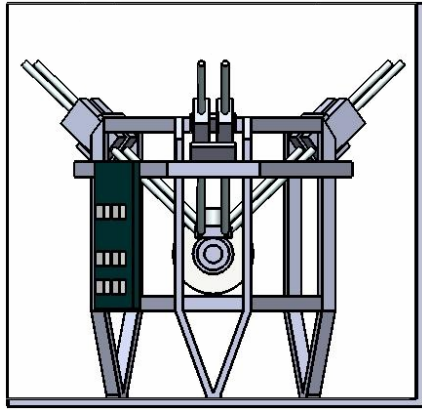


Рисунок 1 – Зовнішній вигляд пристрою

Завдяки такій конструкції з'явилася можливість розташовувати двигуни в районі основи або на основі (принаймні, найважчі з них), що помітно знижує вагу платформи і динамічні навантаження в приводах. Такі схеми дозволяють підвищити вантажопідйомність і швидкість виконання робочих операцій.

Під час польоту на систему стабілізації діє дуже багато різноманітних збурюючих факторів, таких як: кутові коливання ЛА, деформація корпусу ЛА, тертя в рухомих частинах самої системи стабілізації. Характер збурюючих діянь суттєво різниться в залежності від типу ЛА і його завантаженості. [2]

Зовнішні збурення, обумовлені турбулентністю атмосфери являються випадковими функціями часу і координат і призводять до випадкових нахилів. Ці нахили змінюють траєкторію руху. За рахунок збільшення швидкодії системи, збільшується точність поправки траєкторії руху, що призводить до зменшення витрати палива.

Список літератури

1. Азарсков В.Н., Блохин Л.Н., Житецкий Л.С. Методология конструирования оптимальных систем стохастической стабилизации // Национальный авиационный университет, Киев 2006, с. 437.
2. Крайнев А.Ф., Глазунов В.А. Новые механизмы относительного манипулирования // Проблемы машиностроения и надежности машин. 1994, с. 106.

АВТОМАТИЗОВАНИЙ КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ВОДИ

І.С. Травкіна, ст. гр. ЕО 08, А.В. Татаров, доц.
Кіровоградський національний технічний університет

Контроль вимог до нормуючих показників якості води у водних об'єктах здійснюється за рахунок періодичного відбору і аналізу проб води із поверхневих вод. ГОСТ регламентує аналіз проб із поверхневих джерел водопостачання не рідше одного разу в місяць. Кількість проб і місце їх відбору визначають у залежності з гідрологічними і санітарними характеристиками водойм і узгоджують з місцевими органами санітарно-епідеміологічної служби. При цьому обов'язковим є відбір проб безпосередньо в місцях водозабору і на відстані 1 км вище за течією для рік та водоканалів, а для озер і водосховищ – на відстані 1 км від водозабору (у двох діаметрально розміщених точках). До найбільш ефективних засобів контролю якості води і способів її регуляції відносяться автоматизовані системи контролю, які можуть одночасно вимірювати 8-10 показників якості води. Вони дають можливість швидко і в повному обсязі отримувати інформацію про характер і кількість забруднюючих речовин, а також оперативно приймати рішення і необхідні міри по знешкодженню негативних впливів забруднювачів на джерело водопостачання.

Існуючі автоматизовані системи контролю якості води визначають концентрацію розчинного у воді кисню (від 0 до 0,025 кг/куб м), електропровідність (10-4– 10-2 м/см), рН (4-10), температуру (0-40 градусів за Цельсієм), рівень води (0-12 м), концентрацію завислих речовин (0-2 кг/куб м), мідь (0-0,001 кг/куб м).

Контроль за складом вихідних і очищених стічних вод здійснюється один раз в 10 днів (промислові стічні води).

Проби стічних вод відбирають у попередньо очищений посуд виготовлений з борсилікатного скла або поліетилену. Аналіз проб проводять не пізніше чим через 12 годин після відбору проби, так як, при довгому витримуванні проби в складі стічної води можуть відбутися значні зміни.

Автоматизація контролю якості води проводиться за двома напрямками:

- пряме вимірювання концентрації забруднення з допомогою датчиків;
- створення автоматизованих систем.

За значенням прилади автоматизованого контролю якості води поділяються:

- переносні (які використовуються в польових умовах і рухомих лабораторіях);
- стаціонарні (які широко використовуються в системах автоматизованого спостереження і контролю забруднення).

За допомогою переносних приладів вимірюють органолептичні показники води; рН середовища; вміст крупнодисперсних (завислих) речовин; хімічне використання кисню (ХВК); кількість розчинного у воді кисню; біохімічне використання кисню (БВК), а також концентрацію шкідливих речовин, для яких існують нормовані значення ГДК.

Отже, колір води встановлюють вимірюванням її оптичної щільності на спектрофотометрі при різних довжинах хвиль світла.

Значення рН визначають електрометричним способом.

При визначенні крупнодисперсних домішок визначають масову концентрацію механічних домішок, при цьому використовують фільтроелементи.

Під хімічним використанням кисню (ХВК) розуміють кількість кисню, яка необхідна для окислення відновників, які є у воді. Вимірювання ХВК здійснюється арбітражними методами.

Вміст розчиненого кисню вимірюють після заключного процесу очистки безпосередньо перед скидом води у водний об'єкт. З лабораторних методів найбільше

використання має йодометричний метод Вінклера для визначення розчинного кисню з концентрацією більше 0,0002 кг/куб м. Менші концентрації вимірюють колориметричними методами, які базуються на зміні інтенсивності кольору сполук, які утворилися в результаті реакції між спеціальними барвниками і стічною водою.

Під біологічним використанням кисню (БК) розуміють кількість кисню (міліграмах), яка необхідна для окислення в аеробних умовах органічних речовин, які містяться в 1л стічної води, що відбувається у воді в результаті біологічних процесів. Визначення (БК) проводять на основі аналізу зміни кількості розчинного кисню на протязі певного часу (п'ятидобове БК).

Автоматизовані станції контролю поверхневих вод (АСКПВ) виступають першою ланкою системи спостереження і контролю забруднення води і, працюючи у автоматизованому режимі, видає інформацію про фізико-хімічні показники умовно чистих, тих вод які пройшли очищення, промислового та харчового призначення. Дана система постійно удосконалюється і видає дані за 17 параметрами. Ці дані перетворені в електричні сигнали, автоматично передаються по телеграфічним чи телефонним каналам зв'язку в установлені строки (від 1 до 48 разів на добу) в центр обробки інформації (ЦОІ).

Основна частина системи – вимірна станція – складається з чотирьох частин:

- 1) помпово-гидравлічна частина (ПГЧ), яка забезпечує забір води і подачу (без змін температури і хімічного складу) до датчиків;
- 2) вимірювальна частина (ВЧ), яка перетворює фізико-хімічні параметри води в електричні сигнали;
- 3) прилади вимірювання і перетворення (ПВП), які призначені для аналого - числового перетворення, масштабування і видачі коду на регістратор і буфер запам'ятовування;
- 4) апаратура зв'язку, яка забезпечує передачу інформації в ЦОІ.

Використання автоматичної системи для контролю поверхневих вод забезпечує:

- вимірювання параметрів з двох рівнів розміщення водозабірних механізмів;
- дистанційність вимірювань від точки забору води до вимірювального комплексу на відстані до 50 м при висоті піднімання контролюючої води від 15 м;
- обмін даними та командами;
- функціонування на протязі 2 год за рахунок аварійного блоку живлення;
- автоматичний відбір проб води при визначенні ГДК контролюючих параметрів.

Система має наступні технічні дані: продуктивність помпово -гидравлічної частини – 2 куб м/год; періодичність вимірювання – 0,5;1;2;3;6; і 12 год; число відібраних проб за 1 зарядку – 24.

Список літератури

1. Григорьев В.Л. Автоматизация контроля качества природных объектов. М. : Наука 1992.
2. Стеклов В.К. Проектирование систем автоматического керування. - К., Вища шк. 1995.
3. Зайцев Г.Ф. Теория автоматического управления и регулирования. - К., Вища шк. 1989.
4. Иващенко Н.Н. Автоматическое регулирование. – М.: Машиностроение, 1978.

МОТИВАЦІЯ ПЕРСОНАЛУ

С.О. Чернова, ст. гр. ЕС-08-1, В.М. Журавльов, ст. викл.
Кіровоградський національний технічний університет

В літературі є безліч визначень мотивації, які розкривають її сутність з різних сторін. Мотивація в загальному розумінні - це сукупність рушійних сил, що спонукають людину до виконання певних дій; в залежності від поведінки людини - це процес свідомого вибору їм того чи іншого типу дій, що визначаються комплексним впливом зовнішніх і внутрішніх факторів (відповідно стимулів і мотивів); в управлінні - це функція керівництва, яка полягає у формуванні у працівників стимулів до праці (спонукати їх працювати з повною віддачею), а також в довготривалому впливі на працівника з метою зміни по заданих параметрах структури його ціннісних орієнтацій і інтересів, формування відповідного мотиваційного ядра й розвитку на цій основі трудового потенціалу.

Як основна функція менеджменту мотивація пов'язана з процесом спонукання підлеглих до діяльності через формування мотивів поведінки для досягнення особистих цілей і цілей організації. У процесі мотивації передбачається використання в певній послідовності взаємозалежних категорій: потреби людей- їхні інтереси - мотиви діяльності - дії.

Завдання, які може вирішувати керівництво за допомогою мотивації:

- визнання праці співробітників, що досягли високих результатів, з метою подальшого стимулювання їх творчої активності;
- демонстрація схвального Відносини фірми до високих результатів праці співробітників;
- популяризація отримали визнання результатів праці співробітників;
- застосування різних форм визнання заслуг;
- поліпшення морального стану працівників через відповідну форму визнання;
- забезпечення процесу підвищення трудової активності співробітників.

Вміле використання мотивації допомагає керівникам розробляти способи досягнення максимальних результатів роботи підлеглих на основі виразного уявлення про особливості їхньої поведінки.

Мотивація - одна з функцій управління.

Функція мотивації - одна з основних функцій управління - полягає в спонуканні персоналу до ефективної, добросовісної діяльності для досягнення цілей організації, тобто у визначенні потреб персоналу, розробці систем винагороди за виконувану роботу, використанні різних форм оплати праці, застосуванні стимулів до ефективної взаємодії суб'єктів спільної діяльності. Менеджер повинен розуміти, що ні прекрасно складені плани, ні досконала структура організації самі по собі не спонукають людей до роботи. Функція мотивації покликана забезпечити високоякісне і сумлінне виконання членами організації своїх обов'язків.

Залежно від основних груп потреб розрізняють мотивацію матеріальну, трудову і статусну.

Матеріальна мотивація - прагнення до достатку, більш високого рівня життя - залежить від рівня особистого доходу, його структури, диференціації доходів в організації і суспільстві, дієвості системи матеріальних стимулів, що застосовуються в організації.

Трудова мотивація породжується безпосередньо роботою, її змістом, умовами, організацією трудового процесу, режимом праці. Це внутрішня мотивація людини, сукупність його внутрішніх рушійних сил поведінки, пов'язаних з роботою як такою. Безумовно, кожен працівник відчуває потребу в змістовою, цікавою, корисною роботі,

зацікавлений у визначеності перспектив посадового росту, відчуває самоповагу, якщо результати його праці оцінюються високо. В цілому трудова мотивація пов'язана, з одного боку, зі змістовністю, корисністю безпосередньо праці, а з іншого - з самовираженням, самореалізацією працівника.

Статусна мотивація є внутрішньою рушійною силою поведінки людини, пов'язаного з його прагненням зайняти більш високу посаду, виконувати більш складну і відповідальну роботу, працювати в престижних, соціально значимих сферах організації. Крім того, людині може бути властиве прагнення до лідерству в колективі, більш високому неофіційному статусу, а також прагнення стати визнаним фахівцем, користуватися авторитетом. За використовуваним способом розрізняють мотивацію нормативну, примусову і стимулюванню.

Нормативна мотивація - це спонукання людини до певної поведінки за допомогою ідейно-психологічного впливу: переконання, навіювання, інформування, психологічного зараження і т. п.

Примусова мотивація ґрунтується на використанні влади і загрози незадоволення потреб працівника в разі невиконання ним відповідних вимог. Стимулювання - вплив не на особистість як таку, а на зовнішні обставини за допомогою благ - стимулів, що спонукають працівника до певної поведінки. Перші два види мотивації прямі, так як припускають безпосередній вплив на підлеглих, третій - непрямий, так як в його основі лежить вплив зовнішніх факторів - стимулів.

За джерелами виникнення мотивів розрізняють мотивацію внутрішню і зовнішню. Внутрішня мотивація проявляється тоді, коли людина, вирішуючи завдання, формує мотиви. Наприклад, це може бути прагнення до досягнення певної мети, завершенню роботи, пізнання, бажання боротися, страх. На основі внутрішньої мотивації люди діють спокійніше; вони сумлінніше виконують роботу, витрачають менше сил, краще розуміють завдання і опановують знаннями. Внутрішнє спонукання до дії є результатом взаємодії складної сукупності змінюються потреб, тому керівник для здійснення мотивації повинен визначити ці потреби і знайти способи їх задоволення.

При зовнішній мотивації вплив на суб'єкт відбувається ззовні, наприклад через оплату за роботу, розпорядження, правила поведінки і т. д. Внутрішня і зовнішня мотивації чітко не розмежовані, оскільки в різних ситуаціях мотиви можуть виникати як по внутрішніх, так і по зовнішніх причин. Керівникам дуже важливо знати про наявність цих двох видів мотивації, так як ефективно управляти можна, тільки спираючись на зовнішню мотивацію, але при цьому брати до уваги і можливе виникнення певних внутрішніх мотивів.

За спрямованістю на досягнення цілей фірми розрізняють мотивацію позитивну, що сприяє ефективному досягненню цілей, і негативну, що перешкоджає цьому.

До основних видів позитивної мотивації належать матеріальне заохочення у вигляді персональних надбавок до окладів і премій, підвищення авторитету працівника та довіри до нього в колективі, доручення особливо важливої роботи та т. п. Негативна мотивація - це перш за все матеріальні стягнення (штрафні санкції), зниження соціального статусу в колективі, психологічна ізоляція працівника, створення атмосфери нетерпимості, зниження в посаді. Система штрафних санкцій повинна бути безперервною, не мати "заборонених зон", наслідки санкцій повинні доводитися до всіх працівників і бути зрозумілі.

Перелічимо основні фактори, що ускладнюють процес управління мотивацією підлеглих.

1. Неочевидність мотивів поведінки людини. Можна тільки припускати, здогадуватися про впливають мотиви, але їх важко виявити. Необхідно тривалий час спостерігати для того, щоб достовірно з'ясувати ведучі, рушійні мотиви поведінки чоловіка.

2. Мінливість мотиваційного процесу. Зміст і характер мотиваційного процесу залежать від того, які потреби ініціювали його. Однак ці потреби знаходяться в складній

динамічній взаємодії. В залежності від конкретної ситуації потреби людини змінюються, що може привести до непередбаченої реакції працівників на мотивуюче вплив з боку керівництва.

3. Відмінності мотиваційних структур працівників. Сила мотивів, їх стійкість, структурованість унікальні для кожної людини і по-різному впливають на його поведінку. Те, що ефективно для мотивації одних людей, виявляється неефективно для інших. Це робить процес управління мотивацією слабо передбачуваним.

4. Наявність безлічі шляхів і способів задоволення кожної окремої потреби людини.

5. Взаємозалежність робіт в організаціях, недостатня інформованість про результати роботи співробітників, часті зміни в службові обов'язки внаслідок вдосконалення технології.

6. На жаль, у багатьох вітчизняних організаціях люди, їх потреби, мотиви, інтереси знаходяться не на першому місці у керівництва. Для них у менеджерів часто не залишається часу.

Список літератури

1. Автоматизированные информационные технологии в экономике. Под ред. Г.А.Титоренко - М. Компьютер ЮНИТИ, 1998, - 336 с.
2. Бердтис А. Структуры данных. - М.: Статистика, 1974, - 408 с.
3. Бойко В.В., Савинков В.М. Проектирование баз данных информационных систем. -М.: Финансы и статистика, 1992, - 256 с.
4. Бозм Б.У. Инженерное программирование для проектирования программного обеспечения. -М.: Радио і связь, 1985, -512с.
5. Брябрин В.М. Программное обеспечение персональных ЭВМ. - М.: Наука, 1988, - 640 с.
6. Васильев В.Н. Организация, управление и экономика гибкого интегрированного производства в машиностроении. - М.: Машиностроение, 1986. -312 с.
7. Вычислительные машины, системы и сети/ Под ред. А.П.Пятитратова. - М.: Финансы и статистика, 1991, - 320 с.
8. Герасименко В.А. Защита информации в автоматизированных системах обработки данных. - В 2-х кн. - М.: Энергоатомиздат, 1994, - 424 с.

МІКРОПРОЦЕСОРНА СИСТЕМА РЕГУЛЮВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ТУРБОКОМПРЕСОРНОЇ УСТАНОВКИ ТИПУ КА-250

І.В. Сорочкіна, ст. гр. КС 11М,

С.І. Осадчий, канд. техн. наук

Кіровоградський національний технічний університет

У гірничовидобувній промисловості, поряд з електричною енергією, широко використовується пневматична енергія, або енергія стислого повітря.

В загальному вигляді пневмопостачання шахт, здійснюється компресорною станцією, магістральними та дільничними пневмоспоживачами.

Рудничні компресорні установки (РКУ), що генерують пневматичну енергію, є найбільш електроємним устаткуванням. На гірничих підприємствах як правило використовуються центр об'їжні компресори – турбокомпресори.

В даний час турбокомпресорні установки пневмопостачання шахт автоматизовані частково. При цьому:

1. Здійснюється контроль основних технічних параметрів роботи турбокомпресорної установки: осьового зрушення; тиску в системі охолодження і масло змазки; температури обмоток і підшипників привідного електродвигуна і редуктора; температури води і масла в системах охолодження і масло змазки відповідно.

2. Протипомпажний захист, як правило, здійснюється з використанням контролю співвідношення величин кількості всмоктуваного повітря і тиску в нагнітальному трубопроводі турбокомпресора.

3. Управління установкою здійснюється, як правило, в ручному режимі.

4. Продуктивність турбокомпресорних установок не регулюється.

5. Здійснюється захист привідного електродвигуна турбокомпресорної установки від комутаційних перенапружень, короткого замикання і перенавантаження.

Нажаль рівень часткової автоматизації не достатній для ефективної роботи турбокомпресорної установки і споживачів стислого повітря.

Для підвищення ефективності роботи турбокомпресорної установки пневмопостачання шахти пропонується розробка системи комплексної автоматизації турбокомпресорної установки, як більш високий рівень автоматизації. При цьому необхідно вирішити наступні задачі:

1. Обґрунтування принципу і структури пристрою протипомпажного захисту турбокомпресорної установки.

2. Вибір і обґрунтування параметрів параметрів регуляторів системи автоматичного регулювання продуктивності турбокомпресорної установки.

3. Обґрунтування структури системи комплексної автоматизації турбокомпресорної установки з використанням ЕОМ і автоматизованим робочим місцем оператора.

Для автоматизації шахтних компресорних станцій, обладнаних турбо- і поршневи́ми компресорами, розроблена уніфікована апаратура автоматизації УКАС, основне завдання якої – підвищити ефективність роботи автоматизованих компресорних станцій, виробництва і використання пневмоенергії в результаті:

- застосування регульованого приводу для управління режимом роботи турбокомпресорів зміною їх кутової швидкості;

- автоматичного регулювання тиску в колекторі компресорної станції;

- розширення об'єму інформації, передаваної диспетчеру, і забезпечення тим самим можливості роботи компресорної станції без постійної присутності обслуговуючого персоналу.

Регулювання режиму роботи компресорної станції (забезпечення рівності виробництва і витрати стислого повітря) з метою підтримки заданого тиску при паралельній роботі декількох компресорів досягається як автоматичним почерговим регулюванням продуктивності окремих компресорів, так і зміною числа одночасно працюючих компресорів (включенням і відключенням приводів).

Нажаль така система та її вдосконалена версія УКАС-М не задовольняють сучасним вимогам підтримання продуктивності компресорної установки. Тому надалі в результаті аналізу сучасних засобів автоматизації турбокомпресорних установок і результатів виконаних досліджень, для підвищення ефективності роботи турбокомпресорної установки пневмопостачання шахти нами була запропонована система комплексної автоматизації турбокомпресорної установки, як більш високий рівень автоматизації.

В якості базової апаратури прийнята апаратура УКАС-М. Додатково до системи автоматизації введені мікропроцесорний пристрій автоматичного захисту турбокомпресора від

помпажа, система автоматичного регулювання продуктивності турбокомпресорної установки, датчик частоти обертання привідного електродвигуна, лічильник витрат

електричної енергії, адаптери передачі інформації, промисловий комп'ютер з сервером баз даних.

Крім того, виникнення помпажа в турбокомпресорі пропонується контролювати по коливанням (по амплітуді або по похідній) електричних параметрів привідного електродвигуна. Пристрій автоматичного захисту турбокомпресора від помпажа розроблений на базі мікроконтролера з блоками передачі даних в комп'ютер.

Для забезпечення стабілізації тиску повітря в пневматичній мережі при перемінній кількості споживачів пропонується автоматичне регулювання продуктивності турбокомпресорної установки шляхом регулювання частоти обертання привідного електродвигуна турбокомпресора.

Розроблена система дозволить підвищити продуктивність роботи турбокомпресорної установки та зменшити енерговитрати підприємства.

ВПЛИВ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ПОЛЯ ТЕЛЕФОНУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

І.І. Маленко, ст. гр. ЕО 08, А.В. Татаров, доц.
Кіровоградський національний технічний університет

Останнім часом почала стрімко розвиватися мобільна мережа і розповсюдження мобільних телефонів різко зросло. Їх кількість стала більшою від кількості домашніх телефонів. І це проявляється не тільки на Заході, але й у нас на Україні, де мобільний зв'язок перейшов в категорію «товарів народного споживання». В Європі кількість «мобільних» користувачів за останній рік збільшилась вдвічі і з'явилася загроза здоров'ю зі сторони радіовипромінюючих приладів.

Зараз вчені почали детальне вивчення цієї проблеми і прийшли до висновку, що випромінювання мобільних телефонів негативно впливають на весь організм людини. При довготривалому впливі ЕМП можливі дегенеративні процеси центральної нервової системи, рак крові, пухлини мозку, гормональні захворювання. Особливо небезпечно ЕМП для дітей, вагітних, людей з захворюванням центральної нервової, гормональної, серцево – судинної системи, а також ЕМП впливають на імунну, ендокринну та статеву системи.

Основним шкідливим фактором мобільних телефонів вважаються височастотні хвилі дециметрового діапазону. Найбільш розповсюджений в Росії стандарт GSM працює на частотах 900, 1800 і 1900 МГц.

Більшість вчених досліджують вплив мобільних телефонів на нервову систему і розвиток злоякісних пухлин. Але дані різних дослідницьких колективів дуже різні. Сдиний факт, який не підлягає сумніву, - це вплив радіохвиль частоти 900 МГц, який підвищує кровообіг у корі головного мозку.

Згідно статистичі за останні роки загальний продаж сотових телефонів становить близько 650 тисяч. У цілому мобільними телефонами користуються на сьогодні приблизно півтора мільярди жителів нашої планети - від дітей до людей похилого віку.

Зростає популярність мобільних телефонів, а також накопичуються і наукові дані про наслідки їх використання. Зовсім недавно було опубліковано статтю німецькою групою дослідників про те, що вплив електромагнітних полів, які аналогічні за характеристиками

тим, що створюються мобільними телефонами, різко підвищують загрозу пошкодження ДНК і теоретично можуть призвести до переродження клітин у злоякісні пухлини.

Англійські вчені стверджують, що діти стали гірше спати через засоби мобільного зв'язку. В італійській пресі з'явилося нестандартне повідомлення: 14 - літню дівчинку прийшлося госпіталізувати через серйозне запалення сухожилля. Лікарі з'ясували, що дівчинка щоденно відправляла друзям до ста СМС.

Шведські вчені у минулих дослідженнях розглядали проблему виникнення ракових пухлин із-за пошкодження молекул дизоксирибонуклеїнової кислоти (ДНК), які можуть виникнути у результаті локального нагріву при поглинанні електромагнітних хвиль. Але енергія випромінювання недостатньо висока, щоб визвати розрив хімічних зв'язків, а локальний розігрів також недостатній для проведення хімічної реакції.

Також шведські вчені розглядали вплив випромінювання на еритроцити (червоні кров'яні тільця). Еритроцити взаємодіють один з одним не посередньо, а через молекули оточуючої їх води, які представляють собою електричні диполи. Була проаналізована теоретична модель такої взаємодії при накладанні зовнішнього електромагнітного поля частотою 850 МГц (типичне значення для мереж мобільного зв'язку). Виявилось, що при такому впливі диполи молекул води шикуються в одному напрямку, що призводить до збільшення сили взаємодії на 11 порядків величини. Це лиш теоретичне припущення, але якщо воно буде підтвержене експериментально, то це буде означати, що електромагнітне випромінювання здатне впливати на особливості крові. Збільшення взаємодії між еритроцитами може в кінцевому результаті призвести до збільшення в'язкості крові, що відіб'ється на серцево-судинній системі. На користь запропонованого механізму говорить і нещодавно виявлений вплив геомагнітних невдоволен на взаємодію еритроцитів у крові

В наслідок монотонних рухів, натискань на кнопки телефона, у прихильників SMS (Short Message Spool – Сервіс з доставки повідомлень) виникають так звані травми від навантажень м'язів, що повторюються. Найбільш частішим симптомом при цьому являється біль у зап'ястях, кистях і пальцях рук. По результатам опитування виявилось, що щорічно травми від навантажень м'язів, які повторюються, виникають у 3,8 млн. чоловік. За останні п'ять років із-за збільшення SMS число британців, які страждають від болів у зап'ястях і великих пальців рук, збільшилося на 38 %.

Дослідження, проведене Шведським національним інститутом праці і Норвезьким управлінням по захисту від випромінювання, показало, що навіть люди, що використовують телефон менше двох хвилин у день, випробують дискомфорт і побічні ефекти. Дослідження проводилося протягом року на 11 тисячах добровольців. Згідно отриманих даних 84% користувачів мобільних телефонів відчують при розмові нагрівання шкіри за вухом, а деякі стверджували, що в них спостерігаються опіки. У частини користувачів також трапляються провали пам'яті, запаморочення, головний біль і підвищена стомлюваність. Майже чверть опитаних мають проблеми з пам'яттю, половина страждає від головних болей, а близько 65% відчують сонливість. У третини абонентів погіршилася концентрація уваги під час чи відразу після розмови, особливо це було помітно серед інтенсивно використовуючих телефон людей молодше 30 років. Абоненти, що використовують стільникові телефони чотири і більш рази в день, у 3,6 рази частіше скаржилися на головні болі, чим ті, хто робив менш двох дзвінків.

Правда, самі вчені сумніваються в об'єктивності отриманих даних. По-перше, абоненти, що особливо часто використовують телефон, можуть вести менш здоровий спосіб життя, мати погане харчування, нестачу сну і постійний стрес, які також впливають на самопочуття. Крім того, оскільки дослідження будувалося на основі суб'єктивних повідомлень абонентів, на результатах міг сказати ефект підсилення. Так, абоненти Норвегії, де небезпека використання мобільного зв'язку широко обговорювався в пресі, у два рази

частіше повідомляли про проблеми, чим абоненти зі Швеції, де преса практично не приділяла їй уваги.

У дослідженнях професора Ю.А. Холодова було встановлено пряму дію ЕМП на мозок, на мембрани нейронів, на пам'ять, на умовно-рефлекторну діяльність. Також можливий вплив слабких ЕМП на процеси синтезу в нервових клітинах. Отримані значні зміни імпульсації коркових нейронів, що призводить до порушення інформації, що приймається, у більш складні структури мозку. При впливі ЕМП може розвинути порушення короткотривалої пам'яті. На цих підставах можна чекати у людей, що мають контакт з ЕМП малої інтенсивності, схильність до розвитку стресових реакцій.

Дослідження показали, що при впливі ЕМП, як правило, відбувалося збільшення вмісту адреналіну у крові, активація процесів зертання крові. У працях вчених Росії, ще в 60-ті роки було визначено, що однією з систем, раніше і точніше призводить до відповідної реакції організму на вплив різних факторів навколишнього середовища, являється система гіпоталамусу - гіпофіз - кора нирок. Результати досліджень підтвердили це положення.

У наш час накопичено достатньо даних, які вказують на те, що при впливі ЕМП порушуються процеси імунотенеза. Встановлено, що у тих, хто отримує дозу випромінювання ЕМП змінюється характер інфекційного процесу. Є порушення білкового обміну. Спостерігається зниження вмісту альбумінів і підвищення гама-глобулінів у крові. Необхідно брати до уваги те, що ЕМП можуть виступати у якості алергену, викликаючи тяжкі реакції у хворих алергіків при контакті з ЕМП.

Ефекти випромінювання, за думкою вчених, включають: зниження функції сперматогенеза, порушення коефіцієнту народжуваності хлопчиків та дівчаток, зміну менструального циклу, сповільнення ембріонального розвитку.

Сьогодні навряд чи хто-небудь стане заперечувати існування біополя. Повний порядок у структурі біополя є надійний фундамент здоров'я й застава нормального життя людини. У свою чергу, «хвороби біополя» дуже швидко проявляються в нашому тлінному тілі й у всіх аспектах нашого земного життя. Але сьогодні, на жаль, «хворе біополе» скоріше правило, чим виключення. А причина цього в тім, що воно не може переносити ті навантаження, які випробує щодня. Особливо сильно воно «страждає» саме тоді, коли ми перебуваємо в так званих патогенних зонах:

- поруч із працюючим телевізором, комп'ютером, СВЧ- піччю;
- у вагоні метро, в автомобілі або в салоні літака;
- у заводському цеху або шахті, поруч із електронними прядальними або силовим устаткуванням;

У таких місцях особливо сильно проявляє себе аномальна польова неелектромагнітна природа. Вона постійно руйнує й без того не дуже гарне біополе сучасної людини, різко скорочуючи природні здатності організму до саморегуляції й самовідновлення. Апатія, загальна слабкість, швидка стомлюваність, головні болі й дурне розташування, неврози й психози, хвороби серця, посудин і суглобів, онкологічні й шлунково – кишкові захворювання, інсульти й інфаркти – постійні супутники сучасної людини, не говорячи вже про нові хвороби, які сучасній медицині не те що лікувати, але й діагностувати вдається далеко не завжди.

Ослаблений організм більше не здатний без фармпрепаратів адаптуватися до мінливих зовнішніх умов. Це відбувається тільки тому, що організму просто не вистачає інформаційно-енергетичних ресурсів, тієї самої життєвої енергії, з якої східна медицина має справу не одну тисячу років.

Таким чином, в зв'язку з стрімким розвитком мобільних мереж мобільний зв'язок перейшов в категорію «товарів народного споживання» і тому вчені стали більше замислюватись з приводу можливості загрози здоров'ю зі сторони радіовипромінюючих приладів. Під час кожного телефонного дзвінка з телефону до мобільних мереж надходять

радіохвилі. Після довготривалих досліджень встановлено, що радіохвилі утворюють електромагнітні поля, які негативно впливають на здоров'я людини.

При довготривалому впливі ЕМП можливі дегенеративні процеси центральної нервової системи, рак крові, пухлини мозку, гормональні захворювання. Особливо небезпечні ЕМП для дітей, вагітних, людей з захворюванням центральної нервової, гормональної, серцево-судинної системи. Зокрема ЕМП впливають на нервову, імунну, ендокринну та статеву систем, збільшують ризик виникнення ракових пухлин, можуть змінювати структуру ДНК та впливати на центральну нервову систему, а самі мобільні телефони, через неправильне використання, можуть спричинити головні болі, вивихи кисті рук та пальців. Найбільш вразливими виявились статева система, шлунково – кишковий тракт та щитовидна залоза.

Щоб захистити свій організм та зменшити потік електромагнітних випромінювань, треба використовувати активний захист, що на 80% зменшує загрозу випромінювання.

Список літератури

1. Акімов А.О. „Вигляд фізики і технології на початку XXI століття”. Москва „Шарк” 1999р.
2. Барсуков В.С. „Персональний енергозахист”. Москва „Ашрита-Русь” 2004р.
3. Демш А.К. „Електромагнітне забруднення середовища і здоров'я населення”. Москва. 1997р.
4. Денисов С.Г. „Увага! Електромагнітна безпека і захист людини” Москва. МГУ 2002р.
5. Сгоров С.М. Електромагнітні поля та життя”. „Дельфіс” №4.1999р.

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РОЗРОБКА СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ СТАНУ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ВИРОБІВ

Д.В. Духлей, ст. гр. КР-11М,

В.А. Зозуля, доц., канд. техн. наук

Кіровоградський національний технічний університет

Важливою особливістю будівельних об'єктів є та обставина, що порушення технологій і дефекти, що виникають при виробництві пальових конструкцій, можуть призвести до утворення деформацій, аварійних ситуацій та руйнувань у будинках і спорудах, які будуються, або введені в експлуатацію. Нині до 70% фундаментів виготовляються на палях. При чому, в останнє десятиріччя перевага віддана буронабивним та буроін'єкційним палям.

Процес виготовлення цих конструкцій приховано у ґрунті, тому гарантією якісного виконання пальових фундаментів повинно бути суворе дотримання технологій. Проте існуючий практичний досвід показує, що дефекти в палях можуть виникнути навіть при повному дотриманні технологій, хоча і вона у деяких випадках не виконується у повному обсязі. Самі технології і технологічне обладнання постійно вдосконалюються, але і дана обставина не може повністю запобігти дефектам. Тому імовірність ушкоджень і аварій внаслідок втрати фундаментом несучої здатності зберігається.

На основі розроблених методів, алгоритмів, програм створено автоматизовану систему діагностики бетонних стовпів.

Засоби, що увійшли до системи діагностики бетонних стовпів, складаються з:

- датчиків акустичних сигналів - акселерометрів, або сейсмотатчиків;

- пристрою для попередньої обробки аналогових сигналів, їхнього аналого-цифрового перетворення, проміжного нагромадження у власній пам'яті й передачі в персональний комп'ютер;

- персонального комп'ютера (ПК) класу Notebook.

Система реалізує акустичний імпульсний луно-метод неруйнівного контролю стрижневих будівельних конструкцій з ударним збудженням пружної хвилі. Функціонально вона розділена на дві частини - аналогову й цифрову.

Система забезпечує роботу в наступних режимах:

- завдання оператором кількості робочих каналів, частоти квантування АЦП, коефіцієнтів підсилення попередніх підсилювачів (8 значень на кожен канал), значення показника експоненти підсилювача (ЧАРП), розміру масиву прийнятих даних;

- передача цієї інформації в реєстри стану й пам'ять приладу по лінії зв'язку;

- режим вимірювання, при якому прийнятий датчиками хвильовий процес нормалізується каналами підсилення, перетворюється в цифрові коди та реєструється в пам'яті приладу;

- передача зареєстрованої інформації в ПК по каналу зв'язку.

Система розроблялася як високомобільний переносний комплекс, призначений для роботи в польових умовах у широкому діапазоні кліматичних умов і при мінімумі обслуговуючого персоналу. Цьому сприяє розвиток малогабаритних ПК класу Notebook, що дозволяє на місці аналізувати сигналограми хвильових процесів і робити розбраковування контрольованих виробів і конструкцій.

Система задовольняє наступним умовам:

- можливість нанесення ударного впливу з нормованою або ненормованою (залежно від умов експерименту) енергією;

- обробка інформації в часовій, амплітудній і частотній областях;

- можливість автоматизованого одержання рішення про придатність виробу;

- сумісність блоків первинної обробки сигналів з будь-яким РС-сумісним ПК.

Електрична структурна схема системи для діагностики стрижневих будівельних конструкцій зображена на рисунку 1.1.

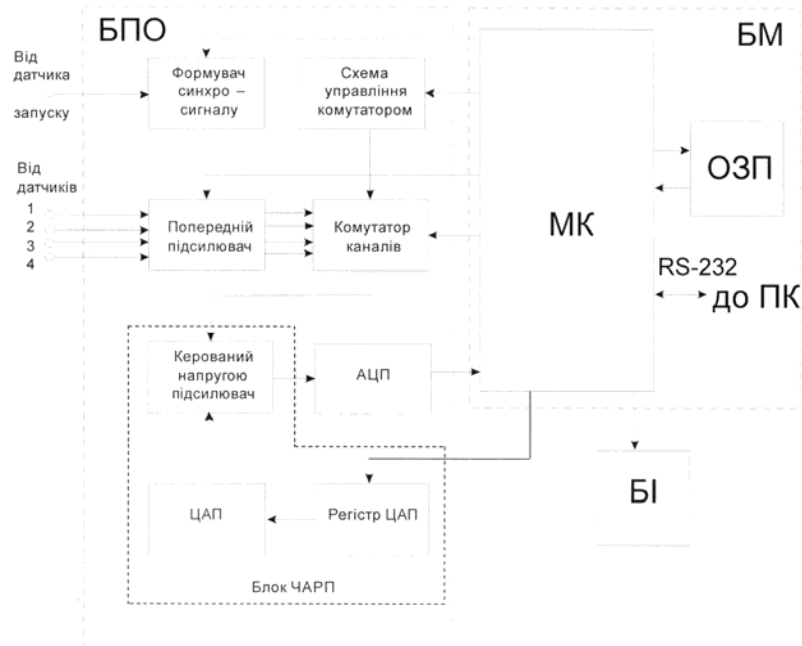


Рисунок 1.1 – Структурна схема системи діагностики бетонних стовпів

Пристрій складається з двох блоків: блока попередньої обробки (БПО) та блоку мікроконвертера (БМ).

Блок попередньої обробки (БПО) призначений для попереднього підсилення, комутації каналів, компенсації загасання хвилі в бетоні за допомогою схеми ЧАРП, підсилення сигналу до необхідного рівня вводу в мікроконвертер та для більш ефективного використання динамічного діапазона каналу вимірювання. До складу блока входять:

- чотири ідентичних канали попередніх підсилювачів, призначені для перетворення луно-сигналу датчика у напругу. Для регулювання коефіцієнта підсилення в схему введено ланцюг від мікроконвертера;
- комутатор каналів;
- блок часового автоматичного регулювання посилення (ЧАРП);
- пристрій виборки-зберігання (аналого-цифровий перетворювач), який виконує функцію прийому, зберігання та перетворення у цифровий вигляд інформації для подальшої обробки мікроконвертером.

Блок мікроконвертера (БМ) містить:

- мікроконвертер (МК), призначений для збору та обробки отриманих даних. Крім того, мікроконвертер керує всіма вузлами та блоками пристрою;
- оперативний запам'ятовуючий пристрій (ОЗП) призначений для зберігання масиву даних, отриманих з каналу вимірювання.

До блока мікроконвертера підключено блок індикації (БІ), на якому відображується віброакустичний параметр пристрою, який діагностується.

Пружна хвиля в бетоні збуджується за допомогою електромагнітного ударного пристрою з вбудованим п'єзо датчиком для запуску вимірної схеми. Акселерометри і молоток підключаються до своїх входів.

Система діагностики бетонних стовпів здійснює такі функції:

- прийом із com-порту ПК у стандарті RS-232 по каналу зв'язку інформації про коефіцієнти підсилення попередніх підсилювачів, частоту квантування, закон ЧАРП, перехід в режим очікування сигналу запуску;
- синхронізація із зондувальним впливом;
- прийом і попереднє підсилення сигналів від одного - чотирьох датчиків;
- часове автоматичне регулювання підсилення (ЧАРП) для компенсації загасання пружних хвиль в об'єкті контролю;
- аналого-цифрове перетворення інформації;
- накопичення її в проміжній пам'яті;
- передача інформації в com-порт ПК;
- автоматичний перехід в економічний режим між вимірюваннями.

Сигнали з датчиків сприймаються чотирма ідентичними попередніми підсилювачами з дискретною зміною коефіцієнтів підсилення. Для запису інформації в один адресний простір пам'яті використовується комутатор каналів. Останній забезпечує почергове (1-2-3-4-1-2-...) проходження сигналів через блок ЧАРП на АЦП. Комутатор переключується мікроконвертером, що дозволяє підключати до приладу будь-яке число датчиків залежно від завдання із ПК.

Блок ЧАРП складається з керованого напругою підсилювача, цифро-аналогового перетворювача (ЦАП) і регістра ЦАП. Коефіцієнт підсилення блоку в кожний момент часу квантування залежить від напруги на виході ЦАП, код якого останній отримує з ОЗУ через регістр ЦАП. ЦАП і регістр ЦАП можуть входити до складу мікроконвертера.

Молоток підключається до формувача синхросигналу, що виробляє сигнал з появою на вході схеми сигналу будь-якої полярності. Вихід формувача підключений до мікроконвертера, що у свою чергу організовує початок роботи цифрових вузлів.

Для забезпечення обміну інформацією з ПЕОМ в схемі передбачений послідовний інтерфейс типу RS-232. На ПЕОМ передається масив даних для подальшої обробки програмними засобами.

Список літератури

1. Дефектоскопия материалов и изделий / Белокур И.П., Коваленко В.А. – К.: Техника, 1989. – 191 с.
2. Интерфейсы средств вычислительной техники / энциклопедический справочник / Мячев. А.А. – М.: Радио и связь, 1993. – 351 с.
3. Приборы для неразрушающего контроля материалов и изделий / Клюев В.В. – М.: Машиностроение, 1986. – 488 с.

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ТЕОРЕТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ СТАТИЧНИХ ТА ДИНАМІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБ'ЄКТА КЕРУВАННЯ НАГРІВУ МАТЕРІАЛЬНОГО ЦИЛІНДРУ ТЕРМОПЛАСТАВТОМАТ ДК 290/130

Д.А. Кеванашвілі, ст. зр. КР-11-М,
С.І. Осадчий, канд. техн. наук

Кіровоградський національний технічний університет

Найважливішою технологією виробництва пластмасових виробів являється лиття під тиском. Даним методом в наші дні готується більше третини загального об'єму штучних виробів з полімерних матеріалів.

Лиття під тиском – це процес, під час якого матеріал переводиться у в'язко-текучий стан і потім вприскується під тиском у форму, де відбувається оформлення виробу [1].

Методом лиття під тиском виробляють штучні вироби масою від часток грама до десятків кілограмів. Цей спосіб є найбільш поширеним в переробці більшості промислових термопластів. Крім того, литтям під тиском виробляють вироби армовані, гібридні, порожнисті, багатобарвні, з полістиролу, пластиків інше. Основним обладнанням процесу є термопластаавтомат (ТПА), оснащений прес-формами. Відмінною особливістю методу є його циклічність, що обмежує його продуктивність.

Температура являється одним з важливих параметрів процесу лиття під тиском і може значно впливати на якість продукції. Якщо встановлена вища температура, то можливе термічне розкладання матеріалу. З іншої сторони, при низькій температурі розплаву процес може завершитись недостатнім по об'єму вприском. Тому температура переробки повинна встановлена достатньо високою для того, щоб досягти повного розплавлення матеріалу, забезпечити таку в'язкість і гомогенність розплаву, які необхідні для заповнення форми і отримання високоякісного виробу.

Вибір оптимальної температури визначається здатністю полімеру до кристалізації, швидкістю кристалізації, його теплофізичними властивостями, а також конструктивними особливостями форми, тиском лиття і температурою розплаву, який поступає у форму.

Тому існує необхідність у підвищенні якості підготовки матеріалу для виготовлення виробів з пластмас шляхом модернізації системи керування нагрівом матеріального циліндру термопластаавтомата ДК 290/130.

Об'єктом дослідження являється процес керування нагрівом матеріального циліндру термопластаавтомата ДК 290/130. Предметом дослідження виступає розробка системи автоматичного керування для мінімізації часу на нагрів матеріального циліндру.

Для виконання синтезу комп'ютеризованої системи керування необхідно провести експериментально-теоретичне дослідження статичних та динамічних характеристик об'єкта отримати його передаточну функцію.

В системі в якості об'єкта регулювання виступає узагальнений об'єкт, у склад якого входять матеріальний циліндр (МЦ) і електронагрівачий пристрій (ТЕН). Через складність та неможливість аналітичного описання характеристики об'єкта вивчаються експериментально.

Експеримент був проведений для трьох типів термопластів: полівінілхлориду (ПВХж), поліаміду (ПА66) і полікарбонату (ПК). Температурний режим для ПВХ складає 170-210°C, для ПА66 він встановлений у межах 260-300°C, а для ПК – 270-380°C [1]. За емпіричними даними були побудовані криві розгону (рис. 1). Отримані графіки між собою дуже схожі, тому для подальших розрахунків доцільно використовувати дані для поліаміду, оскільки процес його нагріву складніший за інші й він найчастіше використовується у виробництві.

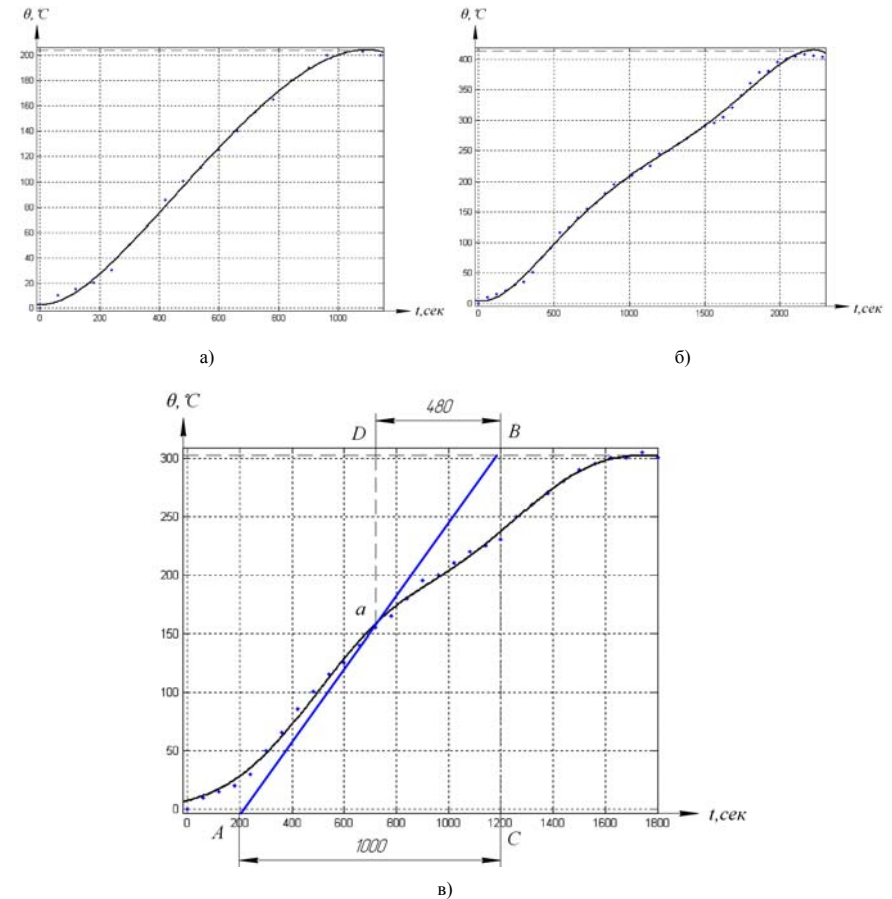


Рисунок 1 – Криві розгону для полівінілхлориду (а), полікарбонату (б), поліаміду (в)

Так як часова характеристика має вигляд двох експонент, то об'єкт можна описати диференціальним рівнянням другого порядку, яке має вигляд:

$$T_H T_{MC} \frac{d^2 x_{\text{вих}}}{dt^2} + (T_H + T_{MC}) \frac{dx_{\text{вих}}}{dt} + x = k_{OB} x_{\text{вх}} \quad (1)$$

Коефіцієнт підсилення об'єкта k_{OB} визначається як відношення вихідної величини ($x_{\text{вих}}=300^\circ\text{C}$) до вхідної ($x_{\text{вх}}=220\text{В}$) в установленому значенні:

$$k_{OB} = \frac{x_{\text{вих}}}{x_{\text{вх}}}, \quad (2)$$

$$k_{OB} = \frac{300}{220} = 1,36.$$

Для визначення постійних часу на кривій розгону (рис. 1в) проводиться за спеціальною методикою [2] і виконується наступним чином. Знаходиться точка згину, в якій проводиться дотична АВ і визначаються відрізки часу АС і BD. Відрізок BD рівний сумі постійних часу $T_H + T_{MC} = 480$, а проєкція всієї дотичної на часову вісь $t_{AC} = 1000$, яка використовується для знаходження T_H і T_{MC} за допомогою номограми. По графіку по розрахованому значенню $t_{AC} / (T_H + T_{MC})$ знаходимо значення $[T_H T_{MC} / (T_H + T_{MC})]$, а потім по відомому $T_H + T_{MC}$ – добуток постійних часу $T_H T_{MC}$.

Підставивши отримані значення k_{OB} , $(T_H + T_{MC})$, $T_H T_{MC}$ і розв'язавши його, отримуємо передаточну функцію

$$W_{OB}(s) = \frac{k_{OB}}{(T_H s + 1)(T_{MC} s + 1)}, \quad (3)$$

$$W_{OB}(s) = \frac{1,36}{(29,55s + 1)(450,45s + 1)}$$

Таким чином, була отримана передаточна функція об'єкта регулювання, яка буде використовуватись за основу для синтезу цифрового регулятора методом змінного коефіцієнта підсилення.

Список літератури

1. Литье пластмасс под. давлением. / Т.А. Освальд, Л.-Ш. Тунг, П.Дж. Грэмман; под ред. Э.Л. Калининичева – СПб.: Профессия, 2006. – 712 стр., ил.
2. Автоматика и автоматизация мобильных сельскохозяйственных машин: учеб. пособие для вузов / под общ. ред. Г.Р. Носова; Носов Г.Р., Кондратец В.А., Сакало Л.Г., Середя Л.И. - Киев : Вища школа. Головное изд-во, 1984. - 248 с. : ил.

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РОЗРОБКА ПРИСТРОЮ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПАРАМЕТРАМИ ДОЇЛЬНОГО АПАРАТА

Я.М. Поліщук, ст. гр. ЕС-11М
Кіровоградський національний технічний університет

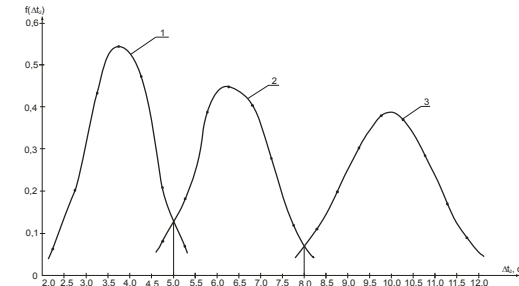
При впровадженні машинного доїння збільшилася ефективність і поліпшилися умови праці, але одночасно підвищилася захворюваність тварин маститом в зв'язку з невідповідністю машинного доїння фізіологічним потребам організму тварини і перетримки доїльного апарата на вимені після закінчення доїння, знизилася їх продуктивність.

Для усунення цих небажаних явищ необхідно, щоб доїльний апарат працював адекватно характеру молоковіддачі тварини, тобто параметри доїльного апарата повинні змінюватися в залежності від особливостей віддачі молока тварині.

Для технічної реалізації пристрою автоматичного керування параметрами доїльного апарата в залежності від інтенсивності молоковидення при доїнні корів різної тугодійності виконані дослідження з визначення:

- числових характеристик критерію оцінки тугодійності корів в автоматичному режимі на початку доїння;
- параметрів ефективних режимів доїння тугодійних, середньодійних та слабодійних корів.

В якості критерію для оцінки тугодійності корів прийнято величину проміжку часу Δt_2 між першою та другою 100 грамовими порціями видоєного молока на початку доїння при частоті 40 пульсацій за хвилину, та співвідношенні такту ссання до такту стискання t_s : $t_{st} = 40 : 60\%$.



1 - слабодійних корів; 2 – середньодійних корів; 3 - тугодійних корів

Рисунок 1 – Графіки щільності розподілу величин часу Δt_2

Для визначення числових характеристик розподілу величин часу Δt_2 по групам корів з різною тугодійністю застосовані методи математичної статистики. Граничні значення величин часу Δt_2 визначаємо як точки перетину графіків щільності розподілу, що зображені на рисунку 1. Конструктивно пристрій складається з вимірювача надюю молока, електромагнітного пульсатора, пульта оператора, мікропроцесорного контролера з панеллю індикації та блоку живлення.

Застосування мікропроцесорних засобів при проектуванні пристрою автоматичного керування параметрами доїльного апарата дало змогу реалізувати гнучкі алгоритми керування процесом молоковидення для корів, розроблені на основі проведених досліджень та підвищити надійність пристрою.

Розрахунковий економічний ефект від впровадження пристроїв автоматичного керування параметрами доїльного апарата на фермі з поголів'ям череди, що нараховує 200 тварин, складає 50800 гривень.

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ИХ ЭЛЕМЕНТОВ

О.А. Снянко, ст. гр. ЕЕ-11М,
А.П. Свиридов, доц., канд. техн. наук

Кировоградский национальный технический университет

Интенсивное развитие энергосистем и широкое применение для управления ими средств вычислительной техники, вызвали появление больших достижений в развитии методов математического описания поведения отдельных элементов энергосистем, и решения получаемых при этом систем нелинейных уравнений высокого порядка.

Обзор существующей современной литературы показал, что исследование процессов и разработка моделей ведутся для двух существенно отличающихся диапазонов частоты: для нормальной, т.е. близкой к номинальной, и для частот электромагнитных переходных процессов в элементах энергосистем. Совершенно очевидно, что как математическое описание, так и соответствующие им схемы замещения воздушных линий, генераторов, трансформаторов и т.п. будут существенно отличаться в указанных двух случаях.

Авторы в данной работе ставили перед собой задачу не только провести глубокий анализ математических моделей отдельных элементов, но и составить каталог моделей элементов, предназначенных для использования в зависимости от условий и целей исследования.

Математические модели на микроуровне – это в большинстве случаев объекты с распределенными параметрами и они представляются системой дифференциальных уравнений в частных производных.

Модели на макроуровне получаются, когда происходит переход от распределенных параметров к сосредоточенным, происходит дискретизация пространства, однако время по-прежнему непрерывная величина.

Моделирование на метауровне позволяет получать доступные для исследования математические модели больших систем за счет значительных допущений и упрощений.

В работе рассмотрены математические модели линий, трансформаторов, нагрузки, линейные и нелинейные математические модели для расчета установившегося режима электроэнергетических систем (ЭЭС). Для линии рассмотрены две модели с распределенными параметрами. В практических расчетах очень часто пренебрегают распределенностью параметров линии вследствие того, что большинство линий имеет небольшую длину и интервал времени распространения электромагнитных волн в таких линиях значительно меньше периода изменения синусоидального напряжения и тока (0,02 с). Математическая модель линии в этом случае значительно упрощается и называется Были рассмотрены две математические модели линии с сосредоточенными параметрами. Для всех четырех моделей проведена оценка погрешностей в расчетах напряжения и тока в начале линии (U_1 , I_1) при заданных значениях U_2 и I_2 в зависимости от длины линии. В работе даны рекомендации по использованию рассмотренных моделей линии при расчетах ее режимов.

Математические модели силовых трансформаторов, которые применяются в задачах, связанных с расчетом установившихся режимов схем электрических сетей, связаны со схемами замещения (П, Т и Г схемы). Сопоставляя внешние характеристики, полученные для различных математических моделей трансформатора, с экспериментально найденной характеристикой трансформатора, можно оценить величину погрешности различных моделей и определить, таким образом, область их использования.

Задача расчета и анализа установившихся режимов является базовой как при проектировании, так и управлении ЭЭС. При проектировании ЭЭС расчет установившихся режимов производится с целью выбора и уточнения параметров проектируемой системы. В процессе эксплуатации подобные расчеты позволяют оперативно управлять и прогнозировать работу ЭЭС. При этом осуществляется оценка допустимости режима по техническим условиям оборудования.

Постановка задачи расчета режима функционирования определяется особенностями ЭЭС как сложной технической системы, которая включает в себя большое количество элементов, вырабатывающих, преобразующих, передающих, распределяющих, потребляющих электроэнергию и образующих сложно-замкнутую разветвленную структуру.

В основе решения задачи расчета линий использование математических моделей макроуровня, представляющих собой линейные уравнения состояния (например, обобщенное уравнение состояния, уравнения узловых напряжений и нелинейные уравнения узловых напряжений в форме баланса мощностей и баланса тока). Математические модели макроуровня, применяемые в задаче расчета установившихся режимов, основаны на законах Ома и Кирхгофа, представленных в матричной форме записи. Нелинейные уравнения состояния позволяют провести расчет установившегося режима при представлении нагрузок и генерации мощности с помощью нелинейных источников тока.

В заключении следует отметить, что для всех рассматриваемых математических моделей элементов ЭЭС проведены расчеты контрольных примеров и сделана оценка их погрешности.

Список літератури

1. Сулейманов В.М., Кацадзе Т.Л. Электрические сети и системы. – К.: НТУУ «КПИ», 2007.-504с.
2. Герасименко А.А., Федин В.Т. Передача и распределение электрической энергии. Изд. 2-е. Ростов-на-Дону: Феникс, 2008.-715с.
3. Романюк Ю.Ф. Електричні системи та мережі. Навч.посібник. – К.: Знання, 2007.-292с.
4. А.В. Лыкин. Электрические системы и сети: Учебное пособие.-М.: Университетская книга.Логос, 2006.-254с.

ДИНАМІКА ТОЧКИ ЗІ ЗМІННОЮ МАСОЮ

С.А. Біда, ст. гр. ПМ-09, В.З. Хіоні, викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Динаміка розглядає закони руху тіл і ті причини, які його викликають чи змінюють. Динаміка є основним розділом механіки, в її основі лежать закони Ньютона.

Перший закон Ньютона:

Всяка матеріальна точка (тіло) зберігає стан спокою чи рівномірного прямолінійного руху до тих пір, поки дія з боку других тіл не заставить його змінити цей стан.

Властивість тіл зберігати стан спокою та рівномірного прямолінійного руху при відсутності дії на нього інших тіл називається інерцією. Тому перший закон називають також законом інерції.

З першого закону Ньютона випливає, що будь-яке тіло чинить опір при намаганні привести його в рух чи змінити швидкість. Ця властивість називається інертністю. Надати одне і те ж прискорення великому каменю важче, ніж маленькому. Міра інертності тіла

називається масою. Добуток маси тіла на його швидкість називається імпульсом тіла (кількістю руху).

$$\vec{P} = m\vec{v}$$

Імпульс є вектор, який має напрямок швидкості. При взаємодії тіл (удар, тяга) виникає явище двоякого роду: змінюється швидкість (значить і імпульс) або виникає деформація (тобто змінюється форма і розмір). Фізична величина, яка є мірою механічної взаємодії тіл, називається силою. Силу можна виміряти по величині деформації пружини. Сила - величина векторна.

Другий закон Ньютона (основний закон динаміки).

Зміна імпульсу (матеріальної точки) пропорційна прикладеній рушійній силі і відбувається по напрямку тої прямої, по якій ця сила діє.

$$\vec{F} = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta(m\vec{v})}{\Delta t} = \frac{d(m\vec{v})}{dt} = \frac{d\vec{P}}{dt} \quad (9)$$

тобто

$$\frac{d\vec{P}}{dt} = \sum_{i=1}^n \vec{F}_i; \quad \frac{d\vec{P}}{dt} = \vec{F} \quad (10)$$

(10) - рівняння руху матеріальної точки.

Якщо маса тіла стала, останнє рівняння запишеться так:

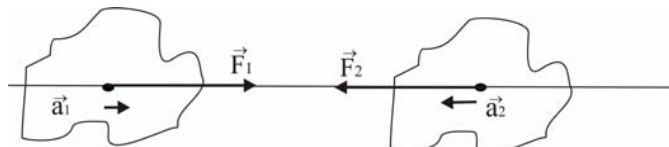
$$\vec{F} = m \frac{d\vec{v}}{dt} = m\alpha \quad (11)$$

Із (9) маємо:

$$F = m \frac{d^2x}{dt^2}$$

Третій закон Ньютона:

Сили, з якими діють одне на друге тіла, завжди рівні по модулю, протилежно напрямлені і діють вздовж прямої, що з'єднує центри мас цих тіл.



$$m_1 \vec{\alpha}_1 = -m_2 \vec{\alpha}_2; \quad \frac{\alpha_1}{\alpha_2} = \frac{m_2}{m_1}$$

Інерціальною системою координат називають таку систему, в якій справедливий перший закон Ньютона (закон інерції). Відносно інерціальних систем закони руху мають найбільш простий вигляд.

Галілей сформулював принцип, згідно якому в двох інерціальних системах, що рухаються прямолінійно і рівномірно одна відносно другої, механічні процеси протікають однаково.

Для доведення розглядають дві інерціальні системи відліку.

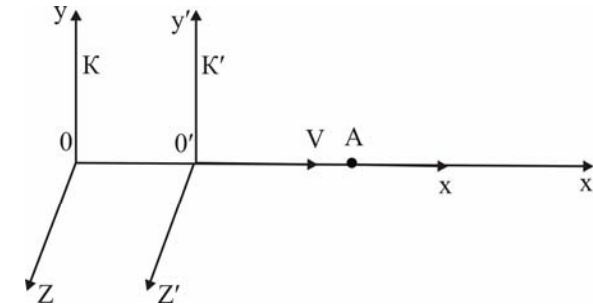


Рисунок 2

$$\begin{aligned} x &= x' + vt & x' &= x - vt \\ y &= y' & y' &= y \\ z &= z' & z' &= z \\ t &= t' & t' &= t \end{aligned} \quad (12)$$

Продиференціювавши вираз (12), одержимо:

$$\vec{v} = \vec{v}' + \vec{v} \quad (13)$$

Це закон складання швидкостей. Тобто швидкість тіл залежить від системи координат, вони відносні.

Знайдемо прискорення в нерухомій та рухомій системі координат, виходячи з перетворень Галілея.

$$\frac{d^2x}{dt^2} = \frac{d^2x'}{dt'^2}; \quad \frac{d^2y}{dt^2} = \frac{d^2y'}{dt'^2}; \quad \frac{d^2z}{dt^2} = \frac{d^2z'}{dt'^2} \quad (14)$$

Тобто $\vec{a} = \vec{a}'$

Співвідношення (14) є доказом принципу відносності Галілея: рівняння динаміки при переході від однієї інерціальної системи до другої не змінюються.

Із рис.3 видно, що

$$\begin{aligned} \Delta x &= \Delta \vec{x} \\ \Delta y &= \Delta \vec{y} \end{aligned}$$

Значить $l = \sqrt{\Delta x^2 + \Delta y^2}$, тобто віддаль між двома точками при переході від однієї системи до другої не змінюється (інваріантно).

А координати точок при переході від однієї системи до другої змінюються. Отже, є відносні величини, які залежать від вибору системи координат і які не залежать від вибору системи, названі інваріантними величинами.

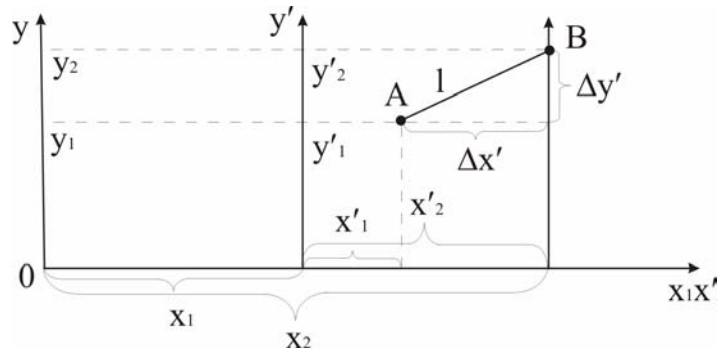


Рисунок 3

$$l^2 = \Delta x^2 + \Delta y^2$$

Теорія відносності і квантова механіка, а також сучасна теорія елементарних частинок неможлива без застосування понять абсолютного і відносного.

Використовуючи закони Ньютона, можна розв'язати основну задачу механіки. Пряму задачу розв'язують у такому порядку:

1. Встановлюють, які сили діють на тіло, і знаходять їхню рівнодійну.
2. За рівнодійною силою і масою тіла обчислюють прискорення.
3. За рівнянням кінематики, знаючи початкові координати і початкову швидкість тіл, знаходять швидкість і координати його в будь-який момент часу.

Список літератури

1. Кучерук І.М., Горбачук І.Г. Загальна фізика. Електроніка і магнетизм. - К.: Вища школа, 1990.
2. Савельев І.В. Курс фізики, т.3, Квантова фізика. - М.: 1989.
3. Трофимова Т.И. Курс фізики, -М.: Высшая школа, 1985, 432 с.
4. Бушок Г.Ф., Левандовський В.В., Півень Г.Ф. Курс фізики (Оптика. Фізика атома і атомного ядра. Молекулярна фізика і термодинаміка), т.2,-Київ.: Либідь, 2001, - 421 с.

ПІДВИЩЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ КОРПУСУ ШЕСТЕРЕННОГО НАСОСА МЕТОДАМИ ПЛАСТИЧНОГО ДЕФОРМУВАННЯ

С.А. Біда, ст. гр. ПМ-09,

В.О. Дубовик, доц., канд. техн. наук

Кіровоградський національний технічний університет

Надійність машин, які використовуються у гірничій і сільськогосподарській промисловостях, в значній мірі визначається працездатністю та довговічністю їх елементів - спряжень і деталей, зокрема корпусних деталей. Працездатність і довговічність корпусних деталей машин в значній мірі впливає на працездатність спряжених деталей, а іноді навіть і лімітує ресурс всієї машини.

Застосування гідравлічного приводу робочих органів в конструкціях самих різноманітних машин набуло широкого розповсюдження. Це пов'язано з цілою низкою їх переваг у порівнянні з іншими типами приводів, а саме: плавність роботи, високий ККД, висока швидкість реверсу, низька інерційність, можливість передачі високих потужностей при малих габаритах і масі, висока надійність під час експлуатації, надзвичайна зручність компоновки робочих органів за рахунок гнучкості гідравлічних магістралей, легкість здійснення, як обертального руху при використанні гідромоторів, так і зворотно-поступального руху при використанні гідроциліндрів, можливість акумулювання надлишків енергії за рахунок широкого використання гідроакумуляторів, легкість реалізації безступеневого регулювання передачі потоку енергії, легкість керування енергетичним потоком, оберненість приводу - можливість працювати як у якості гідронасоса, так і гідро двигуна, тощо.

Насоси гідравлічних систем працюють у складних умовах. До цих умов слід віднести дію знакозмінних температурних режимів та механічних навантажень. Також на роботу гідросистеми впливає забрудненість робочих рідин, зокрема запиленість, що викликає абразивний знос деталей шестеренних насосів

Тому процес експлуатації шестеренних насосів супроводжується зношенням їх основних деталей і спряжень. Зношенню піддаються усі основні деталі насоса, у тому числі і корпус. Для цього підвищення жорсткості та зносостійкості корпусу насоса є актуальною проблемою підвищення довговічності і надійності всього насоса в цілому

У ремонтній практиці розроблено безліч способів по зміцненню корпусів шестеренних насосів. Але серед них, найбільше привертає увагу, з точки зору зміцнення та підвищення жорсткості, відновлення обтисненням. Адже застосування цього способу сприяє підвищенню жорсткості корпусів шестеренних насосів [3].

Але й цьому способу притаманні ряд суттєвих недоліків, зокрема доволі низька якість відновлення, значні енергетичні та трудові витрати, зниження об'ємної подачі і коефіцієнту об'ємної подачі гідромашини, доволі обмежена область застосування, низька продуктивність, та недостатня стійкість проти корозійного зносу.

Нами запропоноване технічне рішення цих недоліків [5], яке полягає у застосуванні режимів термомеханічної обробки (ТМО) при виготовленні корпусів шестеренних насосів типу НШ - У. ТМО включає в себе багатократне деформування корпусів за 3...4 цикли, при цьому корпус нагрівають до температури 540...5500 С, а наступне нагрівання циклу проводять після охолодження корпусу до температури не нижче точки початку рекристалізації сплаву корпусу.

Висновок: використання способу, що пропонується для зміцнення корпусів шестеренних насосів дозволяє підвищити механічні характеристики матеріалу корпусу, а саме:

- границі міцності з 200 МПа до 260 МПа;
- границі текучості з 110 МПа до 200 МПа;
- відносне видовження з 4,5% до 9,5%;

Окрім того спосіб, що пропонується дозволяє поліпшити текстуру матеріалу, що сприяє зниженню деформації корпусу та підвищує його втомлювану міцність.

1. Список літератури
2. Кальбус Г.Л. Гидропривод и навесные устройства тракторов: В вопросах и ответах 3-е изд. доп. и перераб. - К.: Урожай, 1990. - 216 с.
3. Кудрявцев П. Повышение ресурса шестеренчатых насосов. - "Техника в сельском хозяйстве", 1970, №3. С. 67-72
4. Кулешков Ю.В. Влияние износа деталей насоса на его работоспособность// Вторая межвузовская научно-практическая конференция "Проблемы прочности, надежности и долговечности деталей и конструкций"// тезисы докладов. -Кировоград. - 1987. - С. 41-43.
5. Осипов А.Ф. Объемные гидромашинны коловратного типа. М., "Машиностроение", 1971, 208 с.

6. Патент України. № 4493. В23Р6/00. Спосіб відновлення шестеренної гідромашини пластичним деформуванням. /Кулешков Ю.В., Черновол М.І., Надворний Б.С., Сенченков І.К., Дубовик В.О./ 15.03.2002. Бюл. №3.

ДОСЛІДЖЕННЯ ТЯГОВОЇ ЗДАТНОСТІ КЛИНОПАСОВОЇ ПЕРЕДАЧІ

С.А. Біда, ст. гр. ПМ-09,
Ю.А. Невдаха, доц.

Кіровоградський національний технічний університет

Пасова передача відноситься до передач тертям з гнучким зв'язком, складається з двох або декількох шківів, охоплюємих гнучким пасом, одягненим на шківів з натягом (рис. 1.1).

В залежності від форми поперечного перерізу розрізняють паси плоскі, клинові, поліклинові та круглі.

Передача руху здійснюється за рахунок сил тертя, які виникають між пасом шківів при попередньому натягу пасу. $2F_0$ (рис 1.1)

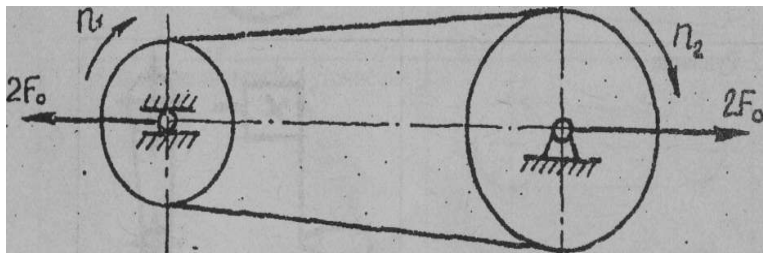


Рисунок 1

Під час роботи передачі існує ковзання пасу на шківів, яке зростає з збільшенням передаваного колового зусилля.

Розрізняють пружне ковзання, яке є наслідком неоднакового натягнення та буксування, яке виникає при перевантаженні передачі. Пружне ковзання постійно існує в нормально працюючій пасовій передачі.

При навантаженні веденого шківів зусилля в вітках пасової передачі змінюється: в наслідок тертя на ободі шківів ведуча вітка пасу більше натягується, а ведена послаблюється.

Зусилля в ведучій вітці:

$$F_1 = F_0 + \frac{F_t}{2},$$

На веденій:

$$F_2 = F_0 - \frac{F_t}{2},$$

де F_t - колове зусилля на шківів;

F_0 - попереднє натягнення вітки.

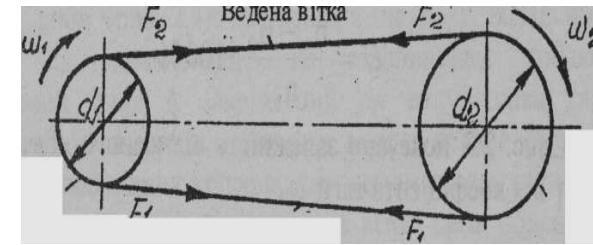


Рисунок 2

Під час роботи передачі натягнення пасу на різних ділянках змінюється від значення F_1 до F_2 а різниця натягнення є передаване колове зусилля.

$$F_1 - F_2 = F_t.$$

Зі збільшенням попереднього натягнення пасу зростає корисне колове зусилля.

Тягова здатність передачі характеризується коефіцієнтом φ - відношенням корисного колового зусилля до сумарного натягнення віток пасу.

$$\varphi = \frac{F_t}{2F_0}.$$

Чим більше передаване колове зусилля F_t тим більше коефіцієнт тяги φ і ковзання між пасом та шківів.

Відносне ковзання ε визначається залежністю:

$$\varepsilon = \frac{V_1 - V_2}{V_1} \cdot 100\%,$$

де V_1, V_2 - колова швидкість відповідно ведучого і веденого шківів.

Замінивши швидкість через частоту обертання і діаметри шківів, одержимо:

$$\varepsilon = \frac{n_1 d_1 - n_2 d_2}{n_1 d_1} \cdot 100\%,$$

де d_1 і d_2 - діаметри відповідно ведучого і веденого шківів;

n_1 і n_2 - частоти обертання відповідно ведучого і веденого шківів.

Якщо $d_1 = d_2$, то:

На рис. 3 показано залежність відносного ковзання ε і ККД передачі η від коефіцієнта тяги φ .

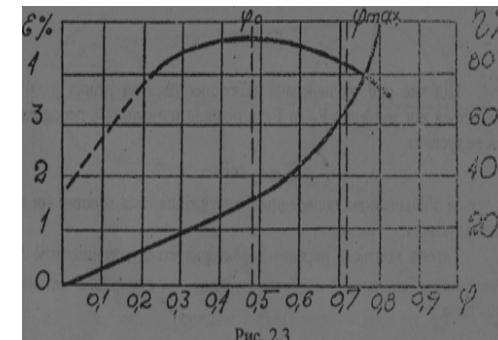


Рис. 2.3

Рисунок 3

При $\varphi \leq \varphi_0$ пружне ковзання на шківках характеризується прямолінійною ділянкою кривої ковзання; при $\varphi > \varphi_0$ пас починає пробуксовувати і при $\varphi = \varphi_{\max}$ настає повне буксування паса.

Найбільше значення ККД пасової передачі відповідає значенню $\varphi = \varphi_0$.

Експериментальна частина

Установка являє собою пасову передачу з шківками для дослідження передачі з плоским пасом. По краях циліндричних шківків передбачено по одному клиновому жолобку для дослідження клинопасової передачі.

Ведучий шків (рис 4) закріплений на валу балансиру електродвигуна 2, встановленого на підшипниках гойдаючої рами 12. Ведений шків 4 закріплений на валу шківки гальма навантаження 5. З допомогою маховичка можна плавно змінювати зусилля стиснення гальмівних колодок, тим самим створювати різний момент гальмування. Попереднє натягнення віток паса здійснюється вантажем 13, підвишеного на канаті. При обертанні вала електродвигуна по годинниковій стрілці, корпус електродвигуна 2 за рахунок реактивного моменту буде повертатися в другому напрямку і ричагом надавить на плоску пружину 14, відтаріровану разом з індикатором 9. Гальмівні колодки 7 при стиснанні гальмового шківки будуть захвачуватися ним при обертанні і ричагом 11 тиснути на плоску консольну пружину 10 відтаріровану в місті з індикатором 8.

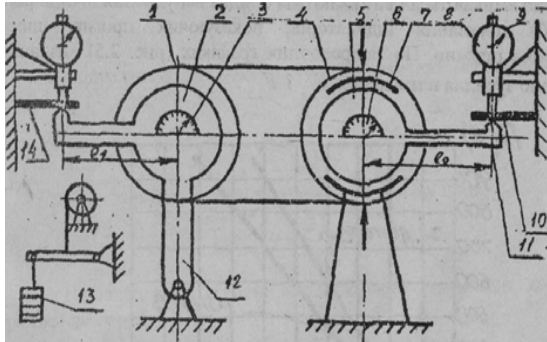


Рисунок 4

На кожній ступені навантаження зробив наступні виміри:

а) частот обертання ведучого (n_1) і веденого (n_2) валів за прийнятний відрізок часу, який повинен бути не менше 30 с. Для цього одночасно вмикаю і вимикаю обидва імпульсних лічильники.

б) показання індикаторів, показуючих прогин плоских консольних пружин. По тарірованих графіках (рис. 5) визначаю відповідно зусилля натискання

4. Підрахував обертові моменти:

$$\text{на ведучому валу } T_1 = E_{H_1} \cdot l_1;$$

$$\text{на веденому валу } T_2 = E_{H_2} \cdot l_2;$$

де l_1 і l_2 відстань відповідно від осі електродвигуна і шківки гальма до осі призми.

5. Підрахував коефіцієнти відносного ковзання ε , тяги φ_x і корисної дії пасової передачі η .

а) підрахувати обертові моменти, Н·мм.:

$$\text{на ведучому валу } T_1 = E_{H_1} \cdot l_1;$$

$$\text{на веденому валу } T_2 = E_{H_2} \cdot l_2.$$

б) підрахував відносне ковзання для кожної ступені навантаження

$$\varepsilon = \left(1 - \frac{n_2}{n_1}\right) \cdot 100\%.$$

в) підрахував для кожної ступені навантаження коефіцієнт тяги

$$\varphi = \frac{F_t}{2F_0},$$

де F_t - корисне колове зусилля на ведучому шківку.

$$F_t = \frac{2T_1}{d_1}$$

г) для кожної ступені навантаження визначаю коефіцієнт корисної дії передач

$$\eta = \frac{P_2}{P_1} \cdot 100\% = \frac{T_2 \cdot n_2}{T_1 \cdot n_1} \cdot 100\%.$$

д) по одержаним для різних навантажень значенням коефіцієнтів тяги φ і ковзання ε побудуємо криву ковзання паса і криву коефіцієнта корисної дії (дивись рис. 3).

Висновок: По побудованих кривих встановили, що оптимальне значення коефіцієнта тяги $\varphi = 0,5$ і на графіці виділяємо області пружного ковзання в межах від 0,1...0,49, а початок пробуксовки і повного буксування паса знаходиться на позначці $\varphi = 0,8$.

ТЕХНОЛОГИИ МОНОЛИТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА. СТРОИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА VELOX (ВЕЛОКС)

А.С. Бабора, ст. гр. БП 08-1,

С.А. Джирма, доц., канд. техн. наук

Кировоградский национальный технический университет

Современные технологии монолитного строительства – это возведение домов любой сложности высокими темпами при низкой себестоимости. Простота конструкции и монтажа, экономичная транспортировка, высокая экологичность производства и низкие затраты на отделочные работы – все это открывает для данного типа строительства широкие перспективы.

Главными преимуществами монолитного строительства перед обычными методами, является возможность строить проекты нетипового комфортного жилья, широчайший диапазон творческих возможностей, облегченный вес конструкций уменьшает материалоемкость фундаментов, нет необходимости в заводах сборных железобетонных конструкций, обеспечивает практически "бесшовную" конструкцию, благодаря этому повышаются показатели тепло- и звукопроницаемости. В то же время, конструкции более долговечны.

Применение современных опалубочных систем при монолитном строительстве значительно повышает его технологичность. Сроки и качество возведения конструкций во многом определяет применяемая опалубка. Пока в нашей стране еще не создана универсальная опалубочная система, поэтому за отечественный строительный рынок борются многие зарубежные производители опалубки.

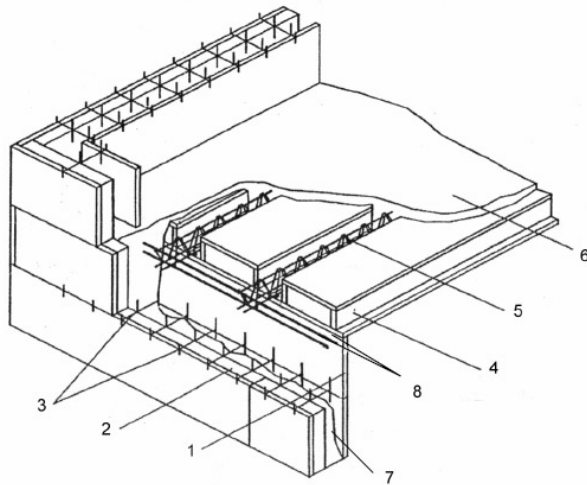
В связи с этим отдельным вопросом следует выделить монолитное домостроение в несъемной опалубке.

Одной из таких технологий является строительная система VELOX (ВЕЛОКС).

Строительная система ВЕЛОКС - технология монолитного строительства в несъемной опалубке из щепо-цементных плит ВЕЛОКС, запатентованная в 1956 году в Австрии семейной фирмой VELOX WERK, GmbH.

Базовый элемент опалубки – щепо-цементная плита (ЩЦП), которая производится методом прессования из минерализованной древесной щепы (95%) и цемента, с добавлением сульфата алюминия (катализатор) и жидкого стекла (минерализатор, антисептик).

Несъемная опалубка ВЕЛОКС состоит из двух щепо-цементных плит размером 2000x500 мм, толщиной 35 мм, скрепленных между собой проволоочными хомутами (рис. 1). Из этих же плит изготавливают все элементы несъемной опалубки, включая колонны, перемычки, откосы, короба перекрытий. Опалубка с помощью простых хомутов и гвоздей вручную выставляется на высоту этажа. Затем на временные стойки и балки из обрезной доски также вручную укладываются пустотные короба ВЕЛОКС или панели ВЕЛОКС в качестве горизонтальной опалубки, и устанавливается арматура. В завершении вся конструкция несъемной опалубки заполняется бетоном и этаж здания готов.



1 – внутренняя панель опалубки, 2 – внешняя панель с утеплителем, 3 – проволоочные стяжки, 4 – пустотные короба перекрытий, 5 – арматура, 6 – монолитный бетон перекрытий, 7 – монолитный бетон стен; 8 – горизонтальная арматура (обвязки)

Рисунок 1 – Несъемная опалубка ВЕЛОКС

Технология VELOX (ВЕЛОКС) предлагает много вариантов зданий, ее легко приспособить к любому проекту (круглые стены, круглые отверстия, арки, лоджии), так как плиты ВЕЛОКС имеют характеристики древесины, поэтому их можно легко обрабатывать, резать, сверлить, соединять гвоздями, фрезеровать. Возможно использовать эту технологию в разных направлениях строительных работ без ограничения идеи проектирования или идеи заказчика. ВЕЛОКС предлагает решения для строительства индивидуальных домов, гражданских, промышленных, сельскохозяйственных зданий и сооружений.

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ ДОМОСТРОИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ "КУБ"

Д.А. Баранцев, ст. гр. БП 08-3,
С.А. Джирма, доц., канд. техн. наук

Кировоградский национальный технический университет

С наступлением нового столетия изменились требования к архитектурно-строительным системам. Теперь, строительные системы должны предоставлять большие возможности для организации внутреннего пространства, а так же предусматривать возможности постепенного увеличения домов, как по вертикали, так и по горизонтали. При этом необходимо учитывать, что будут трансформироваться и внутренние помещения. Сегодня, архитектурно-строительная система, должна так же способствовать повышению энергоэффективности и качеству возводимых построек.

Учитывая новые требования, в последнее время широкое распространение получило монолитное домостроение. На быстрое распространение монолитного домостроения большую роль сыграло наличие различных опалубочных систем, появление специальной техники, позволяющей поднимать бетон на высоту, но самое основное потребность в комфортном нетиповом жилье. Наряду с перечисленными достоинствами монолитное домостроение имеет ряд существенных недостатков: высокая себестоимость и не очень высокие темпы строительства, потребность в квалифицированных рабочих, ограничение по сезонности возведения.

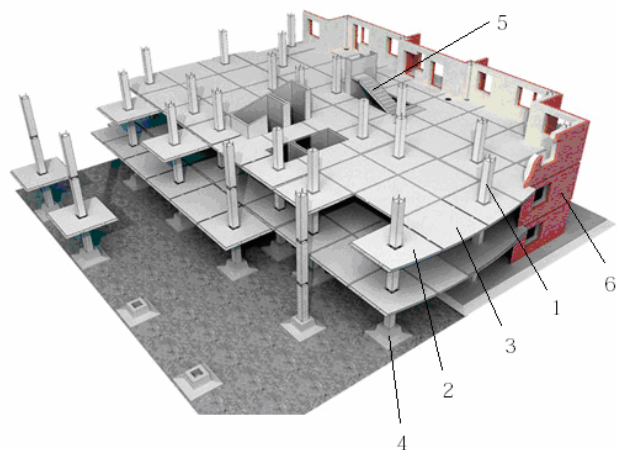
Поэтому и каркасное домостроение, сегодня не уступает монолитному. О чем свидетельствует возникновение и развитие новых архитектурно-строительных систем каркасного домостроения из сборных железобетонных конструкций. Примером может служить сборно-монолитная каркасная система "КУБ" (каркас универсальный безригельный).

Она позволяют обеспечивать высокий темп возведения зданий, всепогодность строительства при минимальных трудовых затратах, в том числе и в зимних условиях.

Каркас системы "КУБ" представляет собой сборно-монолитную конструкцию (рис. 1). В качестве стоек каркаса служат колонны, роль ригелей выполняют плиты перекрытия. Пространственная жесткость обеспечивается жестким (рамным) соединением неразрезанных замоноличенных плит перекрытий с колоннами в уровне каждого этажа. Каркас монтируется из элементов системы (колонн 400x400 мм с предельной высотой 11980 мм, сборных железобетонных пустотных плит 3x3 м), которые имеют 100% заводскую готовность, с последующим замоноличиванием узлов. В эксплуатационной стадии конструкция является монолитной.

Отличительная конструктивная особенность системы "КУБ" – монтаж плит перекрытия на колонну и их соединение между собой, которое даёт возможность дальнейшей работы без опалубки; также отсутствие выступающих ригелей, которое позволяет выполнять свободную планировку и возможность монтажа в зимний период без снижения сроков строительства.

Система разработана для строительства зданий высотой до 75 м (25 этажей). Конструкции каркаса предусматривают высоту этажей в зданиях 2,8 м, 3,0 м и 3,3 м при основной сетке колонн 6x6 м. Предельная высота этажа при сечении колонн 400x400 мм – 4,2 м. Высота этажа определяется лестничными маршами и может быть увеличена при усилении колонн.



1 – колона, 2 – надколонная плита, 3 – смежная плита, 4 – фундамент стаканного типа, 5 – лестничный марш, 6 – облицовка кирпичом

Рисунок 1 – Схема системы КУБ

Строительная система "КУБ" позволяет решать многие вопросы и требования выдвигаемые к современным домостроительным системам:

1. Использовать сборные железобетонные конструкции и тем самым использовать имеющийся потенциал заводов ЖБК, а также способствовать их модернизации.

2. Позволяет вписать каркас КБК в любое архитектурное решение и дает неограниченные возможности для объемно-планировочных решений. Отсутствие несущих стен (за счет того, что вся нагрузка распределена между колонами и плитами перекрытий) вместе с отсутствием ригелей и капителей позволяет реализовать свободную планировку зданий.

3. Сборно-монолитный каркас открывает уникальную возможность перепланировки помещений в любой период: проектирования, строительства, эксплуатации зданий.

Таким образом, строительная система "КУБ" на сегодняшний день это отказ от безликости, банальности, серости, это свобода архитектурно-планировочных решений, произвольная пластика фасадов – и все это в сочетании с простотой, доступностью, скоростью, экономичностью и универсальностью.

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ СТРОИТЕЛЬСТВО В УКРАИНЕ

Д.М. Квятковська, ст. гр. БП 09-1,
Р.О. Леміч, ст. гр. БП-08-1, Г.А. Попов, доц.
Кіровоградський національний технічний університет

В настоящее время особенно остро стоит применение энергосберегающих технологий в любых отраслях страны. Ведь энергосбережение в первую очередь влияет на экономику страны и улучшение экологической ситуации в целом. Ставится задача – исследовать энергосберегающие системы и технологии, существующие на данный момент, и принять все возможные меры для претворения их в жизнь. Например, применение инновационных энергосберегающих технологий снижает расход электроэнергии на промышленных объектах и позволяет снизить затраты в отдельных инфраструктурах предприятий. Также можно говорить о санитарном вопросе – снижая затраты электроэнергии, не нужно строить новые объекты генерации, тем самым не ухудшая экологию.

В настоящее время используются энергосберегающие технологии для дома, которые помогают более эффективно использовать энергию, тепло, воду и свет.

Разработано несколько технологий, сберегающих электроэнергию в бытовых условиях. Оборудование и приборы основаны на технологии энергосбережения, и очень востребованы потребителями. Выпущены лампочки, которые помогают экономить электроэнергию, стиральные машины А класса используют в несколько раз меньше электроэнергии, чем машины, которые выпущены несколько лет назад. Как известно через оконные рамы теряется очень много тепла. Около 25 % теряется энергии даже через окна, которые имеют двойные рамы. Поэтому в домах, которые сдаются в эксплуатацию, ставятся энергоэффективные окна, минимизирующие потерю тепла. Именно энергосберегающие окна могут значительно сэкономить тепло в доме. В некоторых моделях окон используются технологии нанесения на внутреннюю поверхность стеклопакета покрытие low, которое уменьшает теплопотерю. В других моделях окон используется стеклопакет, наполненный инертным газом (аргон.) В настоящее время такие окна пользуются заслуженной славой среди жителей СНГ, несмотря на то, что на её территории появились недавно.

Так от чего же зависит энергосбережение оконной конструкции:

- от энергоэффективных профилей, которые имеют толщину 3 миллиметра, имеют множество преимуществ. Состоят из 56% поваренной соли и 44% нефти, профиль не боится перепадов температуры, может выдержать, как мороз, так и жару, устойчив к влаге. Имеет гигиенический сертификат международного класса и украинских официальных органов, что говорит о его безвредности на человеческий организм;

- от стеклопакета, который является главной составляющей оконной конструкцией, так как существенно сокращает тепло потери помещения;

- от профессионализма сборщиков окон энергосберегающие системы и технологичной конструкции;

- от монтажа металлопластиковых окон энергосберегающих, который предусматривает высококачественную работу сборщиков и использование профессиональных материалов и инструментов. Устанавливая энергосберегающие окна пвх можно достичь экономии тепла в помещении до 40%.

Интересные новейшие энергосберегающие технологии в строительстве типовых домов

Если ранее энергосберегающие технологии в строительстве домов использовались для частных проектов, то теперь вынесено на обсуждение их применение именно в домах типовой застройки. Уже подсчитано, что энергосберегающие технологии в строительстве

домов может принести 40% экономии топлива и 30 % экономии электроэнергии. К тому же энергоэффективный дом обходится недорого и строительство его не затянется на многие года. Чтобы дом можно было должны использоваться три способа:

- эффективная теплоизоляция, в том числе и энергосберегающие профили;
- экономная система отопления;
- использование энергоэффективных технологий.

Всё это можно называть - энергоэффективные технологии в строительстве.

В настоящее время новые энергосберегающие технологии дают множество преимуществ:

- в каждом помещении устанавливаются датчики, отвечающие за отопительную систему и за кондиционерами. Это помогает не расходовать природные ресурсы, когда нет в этом необходимости;

- так же при помощи датчиков определяется, нужно ли включать свет в помещении, что помогает не тратить много электроэнергии;

- современные энергосберегающие технологии предусматривают мощность отопления в определённый промежуток времени. Есть возможность настроить отопление таким образом, что во время сна температура в комнате будет несколько ниже дневной температуры.

Вывод: энергоэффективные технологии, которые складываются: утепление кровли, пластиковых окон, газового генератора тепла с датчиками помогают получить недорогое энергоэффективное жилище. Если расход электроэнергии в обычном доме составляет 58 %, то новейшие энергосберегающие технологии снижают её расход до 18%.

Сегодня очень много уделено проблеме более эффективного использования природных ресурсов. Ведь рассматривают применения энергосберегающих технологий в Украине, в России и за рубежом, создаются множество исследовательских групп, проводятся семинары и конференции. Поэтому можно говорить, что использование энергосберегающих технологий приводит к более бережному отношению к природным ресурсам и экономии энергоресурсов.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СОВРЕМЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Д.М. Квятковська, ст. гр. БП 09-1,
А.А. Волювач, ст. гр. БП-09-1, Н.І. Квятковська, ас.
Кіровоградський національний технічний університет

Отдавая должное традиционным способам возведения зданий из кирпича и дерева, рынок строительных материалов и услуг предлагает частному застройщику новые технологии строительства, позволяющие возводить дома быстрее, дешевле, с минимальными трудозатратами и, что особенно актуально, с максимальным теплосберегающим эффектом. Среди многообразия предлагаемых альтернативных решений можно выделить четыре группы технологий:

- несъемная опалубка;
- переставная модульная опалубка;
- строительство из 3D-панелей;
- каркасное домостроение.

Несъемная опалубка, (рис. 1)

Ее смысл состоит в том, что в конструкции стен несущие функции возлагаются на монолитный железобетон, а опалубкой для него служат блоки, плиты или панели из более легких материалов, которые после отвердевания бетона не удаляются, а остаются в толще стены, выполняя формообразующие и теплоизоляционные функции. Опалубочные элементы выставляются в соответствии с проектом и соединяются между собой с помощью специальных креплений, после чего в образовавшуюся полость закладывается арматура и заливается бетон. В мире разработано несколько технологий несъемной опалубки. Наиболее известна в Украине несъемная опалубка из пустотелых пенополистирольных блоков, например, технология «Термодом». Существует опалубка из пенополистирольных панелей высокой плотности с арматурным каркасом. Наряду с пенополистирольной, в мире широкое распространение получила и древесно-цементная несъемная опалубка, выполненная в виде блоков и плит. Для производства опалубочных элементов используется щепа хвойных пород из отходов деревообрабатывающей промышленности и цемент.



Рисунок 1 – Несъемная опалубка

Переставная опалубка

ТИСЭ - «Технология индивидуального строительства и экология» - была разработана в России в начале 90-х годов изобретателем Р. Н. Яковлевым как «народная технология», то есть доступная большинству. Она предполагает возведение дома самостоятельно, без применения наемной рабочей силы. Стены возводятся с помощью модулей, которые представляют собой переставную опалубку, позволяющую формировать непосредственно на стене, без подстилающего раствора, пустотелые блоки из цементно-песчаной смеси с небольшим количеством воды. Для возведения фундаментов автором технологии ТИСЭ разработана конструкция ручного бура, позволяющего получить свайный фундамент повышенной прочности.

3D-панели

Идея данного способа строительства родилась в Америке, получила развитие в Европе, но в Украину пришла из России, где популяризируется под торговой маркой «Русская стена». Технология объединяет принципы каркасно-панельного и монолитного домостроения. Каркас здания собирается из элементов заводской готовности пенополистирольных панелей в оплетке из двух параллельных сварных арматурных сеток, соединенных диагональными стержнями из оцинкованной или нержавеющей проволоки.

Стержни привариваются под углом к сеткам и «прошивают» пенополистирольную плиту, образуя с сетками пространственную конструкцию (отсюда название 3D-панели). После установки панелей их с обеих сторон покрывают слоем бетона, который образует сплошную монолитную оболочку. На украинском рынке присутствуют по крайней мере две подобные технологии, отличающиеся некоторыми деталями в конструкции арматурного каркаса.

Отдавая должное традиционным способам возведения зданий из кирпича и дерева, рынок строительных материалов и услуг предлагает частному застройщику новые технологии строительства, позволяющие возводить дома быстрее, дешевле, с минимальными трудозатратами и, что особенно актуально, с максимальным теплосберегающим эффектом.

Каркасная технология, (рис.2)

Каркасные технологии чрезвычайно популярны во всем мире, но мало освоены отечественными застройщиками.



Рисунок 2 – Каркасная технология

Особенностью каркасного дома является разделение несущей и ограждающей функций конструкции. Первая возлагается на каркас жесткий остов, состоящий из вертикальных стоек, горизонтальных балок и диагональных раскосов, передающих нагрузку от стен и кровли на фундамент. Каркас может быть деревянным или металлическим. Стены выполняют только ограждающую функцию и несут нагрузку лишь от собственного веса, что дает возможность использовать при их возведении разнообразные легкие материалы и значительно уменьшить нагрузку на фундамент. Наиболее простой вариант каркасного дома возводится по каркасно-рамочной технологии. Сборка всех элементов здания каркаса и стенового заполнения происходит непосредственно на стройплощадке. Готовый каркас снаружи облицовывают влагостойкой OSB-плитой. Пустоты между элементами каркаса заполняют теплоизолирующим материалом. Чтобы утеплитель внутри каркасной конструкции оставался всегда сухим, с внешней стороны его защищают от атмосферной влаги и ветра специальной пленкой, не препятствующей выходу остаточного водяного пара, содержащегося в порах утеплителя. Чтобы в утеплитель не попал водяной пар, образующийся в помещении, изнутри его закрывают пароизоляционной пленкой. Снаружи стены облицовываются фасадной штукатуркой, обшиваются сайдингом, отделяются облицовочным кирпичом и прочими материалами, изнутри чаще всего гипсокартоном. Более совершенный вариант каркасного дома - каркасно-панельный. Домостроение по этой

технологии основано на заводском изготовлении многослойных стеновых панелей (конструкция которых включает утеплитель, гидро- и пароизоляционные пленки, коммуникации, оконные и дверные проемы и т. д.) с последующей сборкой дома на строительной площадке. Важной особенностью каркасной технологии является возможность использования, наряду с пенополистиролом и минеральной ватой, целлюлозного утеплителя, пока мало распространенного в Украине. Утеплитель на 81% состоит из вторичной целлюлозы (переработанной макулатуры), 12% составляет безопасный антисептик и 7% - антипирен. Благодаря такому составу материал является недорогим, экологически чистым, устойчивым к биологическому поражению и воздействию огня. Утеплитель наносят либо способом сухой задувки (засыпают внутрь стенового каркаса), либо путем влажного напыления. И в том, и в другом случае утеплитель плотно заполняет пустоты, обеспечивая необходимое сопротивление теплопередаче стеновой конструкции (соответственно, 2,5 и 2,7 м² К/Вт при толщине слоя в 10 см). Стена площадью 10 м² утепляется «сухим» способом за 40 мин, «влажным» - за 30 мин.

ВИКОРИСТАННЯ ГАЗОБЕТОНУ ТА ПІНОБЕТОНУ В БУДІВНИЦТВІ

І.О. Скринник, доц., канд. техн. наук,

О.С. Ткаченко, ст. гр. БП-11ск

Кіровоградський національний технічний університет

1. Використання газобетону

В Україні на опалювання житлових і громадських будівель витрачається в 1,5-2,5 раз більше тепла, порівняно з промислово розвиненими країнами, близьких по клімату до України. В даний час на житловий сектор припадає до 40% споживаної в Україні енергії. Тому енергозбереження в житлових будинках України дуже актуальне. Застосування газобетону є одним із засобів розв'язання цього завдання.

Газобетон - енергозберігаючий будівельний матеріал пористої структури. У його порах міститься від 50 до 90% стисненого повітря. Із зміною пористості матеріалу відбувається закономірна зміна його експлуатаційних показників - щільності, теплопровідності, міцності.

Газобетон - штучний камінь, що утворюється при твердінні пористої суміші, що включає терпкий, дрібнодисперсний заповнювач, пороутворювач та воду.

Як в'язучий складник в газобетонних виробів використовується цемент, тонкомелене вапно, суміш вапна і піску. Як дрібнодисперсний заповнювач використовується дрібний пісок, зола, інші кремнеземоутримуючі матеріали. Поризация литої текучої сировинної суміші проводиться пороутворюючими - газоутворювачами. Газобетон поєднує в собі властивості каменя та дерева.

Газобетон володіє міцністю каменя. Один блок витримує стиснення, вимірюване декількома десятками тонн. Як камінь він не горить, а також практично не реагує з водою чи вологою. З іншого боку, газобетон володіє легкістю і оброблюваністю, властивими дереву. В ньому легко можна влаштувати різні кріплення і виконувати проводку. Завдяки тому, що до 80% об'єму газобетону заповнено повітряними порожнинами, він володіє прекрасною теплоізоляційною здатністю. З газобетону будують житлові будинки, промислові, громадські і сільгосп будівлі.

Розвиток будівельної галузі зумовлює широке використання ніздрюватих бетонів для малоповерхового та каркасного будівництва. Аналіз світових тенденцій свідчить про постійне зростання об'ємів випуску ніздрюватих бетонів і масове використання їх для будівництва. Так, на сьогодні в світі виробляється більше ніж 50 млн. м³ ніздрюватобетонних виробів на рік. Так, в Німеччині річний обсяг виробництва становить більше 300 м³ на одну тисячу жителів. В Україні ці показники складають 5..8 м³ на кожну тисячу мешканців. Ці показники відносяться до автоклавних ніздрювано-бетонних виробів. Разом з цим, в Україні посилюється стабільна тенденція до зростання об'ємів випуску дрібноштучних виробів на основі пінобетону.

2. Використання пінобетону

Лінія пінобетон, в порівнянні з автоклавних піно- або газобетоном, дозволяє різко знизити витрати на утеплення стін і дахів будинків і значно скоротити терміни будівництва. Досягається це за рахунок економії електроенергії при виробництві пінобетону, зменшення числа робітників, дешевизни складових пінобетону і відсутності складної будівельної техніки.

Пінобетон негорючий, має високу протипожежну стійкість. Матеріал нетоксичний і не має шкідливих виділень при нагріванні.

Через комірчастої структури пінобетон має дуже низьку теплопередачу. Це означає, що в більшості випадків використання додаткової ізоляції в підлогах і стінах не потрібно.

Акустичні властивості пінобетону такі, що звук поглинається не відбиваючись. Особливо добре пінобетоном поглинаються низькі шумові частоти.

Пінобетон, на відміну від мінеральної вати і пінопластів, які втрачають свої властивості, з часом тільки поліпшує свої теплоізоляційні і міцнісні показники, що пов'язано з його довгим внутрішнім дозріванням.

Пінобетон має властивості: високими тепло- і шумозахисними якостями; високої протипожежної стійкості; довговічний; екологічно чистий; відповідає європейським стандартам; економічний.

Пінобетон широко використовується для: зовнішніх стін; внутрішніх перегородок; термовкладки; теплоізоляції трубопроводів; теплоізоляції дахів; звуко-теплоізоляції міжповерхових перекриттів.

Пінобетон дуже технологічний при укладанні. Блоки з пінобетону мають досить великий розмір, при невеликій масі.

ВПЛИВ КЛІМАТИЧНИХ УМОВ НА ПРОСТОЇ ВАНТАЖОПІДЙОМНИХ КРАНІВ

Д.М. Квятковська, ст. гр. БП 09-1,

А.А. Волювач, ст. гр. БП 09-1,

В.А. Пашинський, проф., д-р техн. наук

Кіровоградський національний технічний університет

Ефективне використання кранового обладнання значною мірою залежить від простоїв, частина яких зумовлюється несприятливими метеорологічними умовами. Для планування процесів монтажу будівельних конструкцій необхідно знати тривалість ймовірних простоїв кранів, викликаних сильними вітрами в різних географічних районах.

Нормативними документами встановлені розрахункові значення вітрового навантаження для експлуатаційного режиму роботи вантажопідйомних кранів: баштових і самохідних стрілових – 125 Па і тим самим встановлюються обмеження на можливість роботи кранів при швидкостях вітру понад 14 м/с.

В дослідженнях вітрового режиму на території України, показано, що зміни вітрового тиску та швидкості вітру можуть бути подані у формі квазістаціонарних випадкових процесів з річним періодом нестационарності.

Для статистичного аналізу використанні результати 20-річних метеорологічних спостережень за швидкістю вітру, опубліковані в щомісячниках у формі гістограм для кожного з місяців спостереження. Для попереднього аналізу обрано 10 метеостанцій, вказаних в таблиці 1. Вони розміщені в різних географічних районах України, а тому відображають територіальну мінливість швидкостей вітру.

Таблиця 1 – Характеристики швидкості вітру на метеостанціях України

Метеостанції	M м/с	S м/с	V	T(14) години
Бердянськ	4,23	2,33	0,550	7,8
Кіровоград	3,97	2,21	0,555	1,8
Київ	2,38	1,81	0,761	0,9
Луганськ	2,78	2,44	0,878	22,3
Луцьк	3,62	2,39	0,561	4,8
Одеса	3,61	2,25	0,624	8,4
Ужгород	2,49	1,94	0,779	2,2
Харків	4,02	2,41	0,600	7,8
Чернівці	3,98	2,72	0,684	36,2
Ялта	2,08	2,09	0,998	12,6

Гістограми розподілу об'єднані в 12 місячних гістограм, за відомими формулами математичної статистики визначені середнє значення M, стандарт S і коефіцієнт варіації V.

$$F(x) = 1 - \exp(-\beta x^\alpha), \quad (1)$$

З урахуванням закону Вейбулла інтегральної функції розподілу (1) та тривалості і-того місяця T_i тривалість простоїв крана внаслідок перевищення розрахункової швидкості вітру x дорівнює:

$$T(x) = T_i [1 - F(x)] = T_i \exp(-\beta x^\alpha), \quad (2)$$

Отже, виконана обробка річних гістограм розподілу, отриманих у результаті об'єднання усіх місячних розподілів за всі роки спостереження. Результати їх обробки, наведені в таблиці 1, не враховують сезонну мінливість швидкості вітру, але характеризують вітровий режим даної місцевості в цілому.

Результати статистичної обробки даних по швидкості вітру для метеостанції м. Кіровоград наведені в таблиці 2, а на рисунку 1 зображено річний хід тривалості ймовірних простоїв кранів у метеорологічних умовах Кіровограда.

Таблиця 2 – Характеристики швидкості вітру на метеостанції Кіровоград

Місяці року	M м/с	S м/с	V	T(14) години
1	4,28	2,29	0,536	0,26
2	4,49	2,24	0,499	0,14
3	4,36	2,27	0,521	0,21
4	4,26	2,21	0,519	0,13
5	3,81	2,21	0,580	0,19
6	3,48	2,08	0,598	0,09
7	3,43	1,95	0,568	0,02
8	3,43	2,01	0,588	0,05
9	3,67	2,03	0,553	0,04
10	3,89	2,14	0,550	0,10
11	4,22	2,22	0,526	0,14
12	4,46	2,37	0,531	0,42

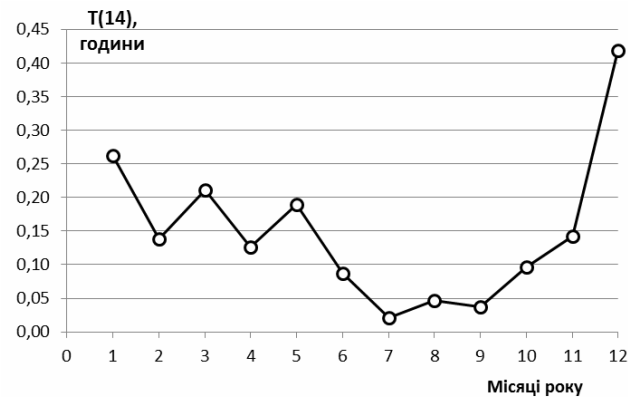


Рисунок 1 – Ймовірні тривалості простоїв в умовах м. Кіровоград

Відповідно до характеру сезонних змін швидкості вітру тривалість ймовірних простоїв є зовсім незначною влітку і помітно зростає в зимові місяці. Сумарна річна тривалість простоїв складає 1,8 години.

Значення сумарної ймовірної тривалості простоїв кранів T(14) наведені в останній колонці таблиці 1. Звертає на себе увагу значний розкид по території України (від 0,9 год. для м. Київ до 36,2 год. для м. Чернівці). Це спонукає до більш глибокого аналізу територіальної мінливості величин ймовірних простоїв кранів.

Річні зміни часу ймовірних простоїв T(14) для усіх метеостанцій відображені на рисунку 2. З рисунка видно, що характер річних змін величини T(14) є однаковим для усіх географічних районів, але вони мають дуже великий розкид по території України.

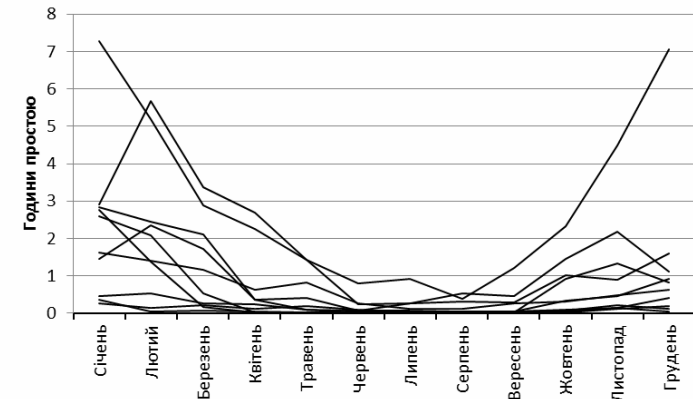


Рисунок 2 – Ймовірні тривалості простоїв в умовах метеостанцій України

З метою обґрунтування можливості узагальнення залежностей з рисунка 2 зроблена спроба пронормувати ці залежності. Значення T(14) для кожного з місяців року поділені на сумарну тривалість простоїв протягом року в умовах відповідної метеостанції. Отримані таким чином нормовані залежності Tn(14) зображені на рисунку 3.

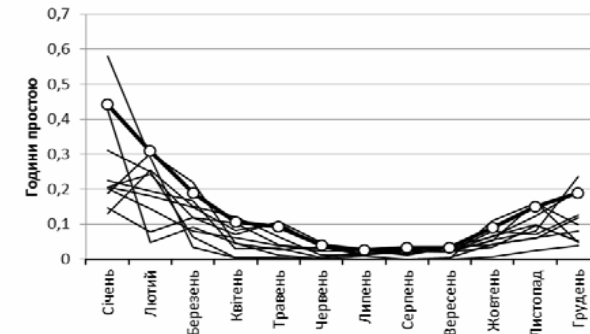


Рисунок 3 – Нормовані значення ймовірної тривалості простоїв

На рисунку 3 жирною лінією з маркерами зображені річні зміни ймовірного часу простоїв кранів T0(14), встановлені із забезпеченістю 0,9. Це означає, що в 90% випадків реальні простої будуть меншими, і тим самим забезпечує запас надійності при плануванні монтажних робіт.

Висновок. Подальші дослідження будуть включати:

1. Обробка даних для швидкості 18,5 м/с по території України
2. Узагальнення результатів по території України
3. Визначення гарантованого часу ведення монтажних робіт
4. Побудова карт районування по території України
5. Урахування простоїв при плануванні монтажних робіт

МЕТОДИ ТА СПОСОБИ МОНТАЖУ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ

Д.М. Квятковська, ст. гр. БП 09-1,
І.О. Скриннік, канд.техн. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Монтаж будівельних конструкцій здійснюють різними методами. Метод монтажу характеризується взаємодією засобів виробництва з предметами праці і відображає основні шляхи здійснення цього процесу. Організаційно-технологічна структура методів монтажу включає:

- організацію процесу - напрямок розвитку фронту монтажних робіт, послідовність і режим виконання окремих операцій, характер укрупнення монтажних елементів, їх транспортування і подачу в зону монтажу; механізацію окремих монтажних операцій або їх комплексу;

- технологію виконання основних монтажних операцій з оснащення (стропуванні), захоплення, наведенню, орієнтування та встановлення елементів і конструкцій; вивірки, фіксації і закріплення їх у проектному положенні, антикорозійного захисту, герметизації, бетонування, закладенню стиків і т. п.;

- управління виконанням окремих операцій і процесами.

Зміна характеристик і властивостей, складових цієї структури дозволяє створювати комбінації, які відповідають різним варіантам методу монтажу.

Кінцеве назву методу виробництва робіт приймається в залежності від впливу на нього одного з декількох структурних елементів цих складових. Наприклад, конвеєрний метод монтажу характеризується обов'язковим укрупненням конструкцій в блоки та подання їх з конвеєрної лінії; метод підрошування - обов'язковою установкою елементів у проектне положення шляхом приєднання їх підрошування; роздільний монтаж - роздільної послідовністю установки, вільний - умовами переміщення конструкції в просторі і т. п. . Способи монтажу в цьому випадку є складовою частиною методів і визначають його приватні рішення стосовно до конкретних об'єктів або умовами їх зведення.

Всі методи монтажу за загальними ознаками (виду підйому і напрямку переміщення конструкцій у просторі, способу приєднання елементів, які монтує до раніше встановленими конструкцій і їх переміщення, типом і кількістю наявних на одній вертикалі плоских або просторових конструкцій) можна представити у вигляді певної системи (табл. 1 .).

У кожній групі методів монтажу в залежності від основних прийомів виконання операції підйом (виштовхування, підтягування, вижимання і т. п.), характеру розташування монтажних засобів або їх робочих органів по відношенню до монтується (вище, нижче, на конструкції, на рівні землі), переривчастості протікання операції підйом та інших ознак можна виділити методи, що мають відмінні риси. Методи монтажу із застосуванням вільного підйому конструкцій складаються з двох груп. Характерною особливістю цих методів є вільне переміщення елементів, які монтує і конструкцій в різних напрямках до установки в проектне положення.

Таблиця 1 – Класифікація методів монтажу будівельних конструкцій

Вид підйому	Напрямок переміщення	Різновид методу монтажу	Група методів монтажу
1	2	3	4
Вільний	Вертикальне	Нарощування	Нарощування у вертикальному напрямку
	горизонтальне		Нарощування в горизонтальному напрямку
Примусовий	Вертикальне	Переміщення по вертикальних напрямних	Переміщення однієї конструкції
			Переміщення кількох конструкцій
	Горизонтальне	Подращивание	Подращивание колон
			Подращивание стін
	Радіальне	Поворот у вертикальній площині	Подращивание Коркасов
			Подращивание просторових конструкцій
Горизонтальне	Переміщення по горизонтальних (похилим) направляюшій	Поелементна насування окремих елементів конструкцій	
		Покрокова збірка (укрупнення) і пересувка	
Радіальне	Поворот у вертикальній площині	Насуву повністю зібраних споруд	
		Поворот навколо нерухомого шарніра	
Радіальне	Поворот у вертикальній площині	Поворот навколо рухомого шарніра	
		Поворот навколо декількох шарнірів	

Перша група об'єднує всі методи монтажу, виконаного нарощуванням конструкцій у вертикальному напрямку, друга - приєднанням у горизонтальному. Нарощування в діагональному (комбінованому) напрямі характеризується особливостями перших двох груп.

Методи, що передбачають вільний підйом, є традиційними чи класичними методами монтажу. Їх застосовують при зведенні будь-яких об'єктів, а також при встановленні поодиноких елементів, конструкцій, блоків, частин споруд і навіть цілих споруд без подальшого нарощування, наприклад, при монтажі фундаментів, колон одноповерхових виробничих будівель, установці конструктивних блоків або цілих резервуарів на опори, підйомі перекриттів .

Методи монтажу із застосуванням примусового підйому мають чотири різновиди в залежності від способу приєднання або переміщення: переміщення по вертикальних напрямних, подращивание, переміщення по горизонтальних напрямних і поворот.

Характерною особливістю цих методів є примусове переміщення всіх елементів, які монтує і конструкцій в одному напрямі.

Перший різновид об'єднує всі методи монтажу, пов'язані з переміщенням по вертикальних напрямних тільки однієї чи декількох, які йдуть одна за одною конструкцій. Відмінною особливістю цих методів є те, що навантаження на фундамент від конструкцій передається через напрямні, до яких вони кріпляться на різних етапах підйому. Останнє відноситься і до можливості приєднання монтується до раніше встановленими. Другий різновид об'єднує методи підрошування різних конструкцій - колон, стін, каркасів, просторових блоків. Всі ці методи пов'язані з виконанням циклічних операцій за попередньою підйому раніше змонтованих конструкцій або їх частин і тимчасовому утриманню на період приєднання до їх нижнім поверхнях верхніх площин елементів, розташованих нижче. В окремих випадках, наприклад при послідовній підстроюванні і переміщенні конструкцій по вертикальних напрямних, деякі методи першої та другої різновидів можуть мати ряд спільних ознак. Третій різновид включає всі методи переміщення (пересування, накатки і т.п.) по горизонтальних або похилих напрямних як окремих елементів конструкцій (споруди), так і повністю зібраних. Вона об'єднує три основні групи (поелементна насуву конструкцій, покорова складання та пересування, насування повністю зібраних споруд). Четверта різновид включає всі методи монтажу на основі примусового повороту конструкцій у вертикальному напрямку і складається з трьох груп - поворот навколо нерухомого шарніра, поворот навколо рухомого шарніра і поворот навколо декількох шарнірів.

Особливу групу складають комбіновані методи, що поєднують два і більше ознак розглянутих вище груп. Це пов'язано з тим, що технологічний процес монтажу будівельних конструкцій найчастіше здійснюється декількома методами. Їх кількість і взаємозв'язок залежать від конструктивних особливостей об'єкта, його характеристик, місцевих умов і т.п. Серед усіх методів, що застосовуються при монтажі будівельних конструкцій конкретного об'єкта, завжди можна виділити основний (наприклад, в залежності від складності здійснення робіт, масовості застосування і т. п.), який визначає загальну стратегію виконання монтажного процесу.

Список літератури

1. Черненко В.К., Методи монтажу будівельних конструкцій, К. 2006.
2. Швиденко В.І., Монтаж будівельних конструкцій, Харків. 2003.
3. Косенков Є.Д., Монтажник-будівельникові, довідковий посібник, Донецьк. 2006.
4. Технологія та організація монтажу будівельних конструкцій // під ред. Черненко В.К-К. 2004.

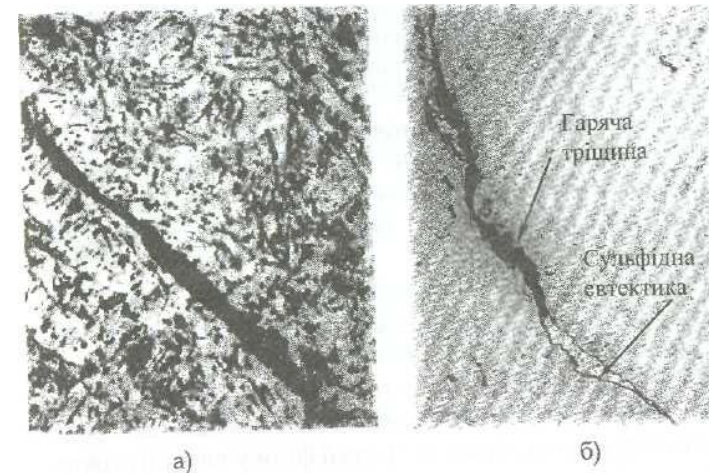
СПОСОБИ ЗАПОБІГАННЯ УТВОРЕННЮ ХОЛОДНИХ ТА ГАРЯЧИХ ТРІЩИН В ЗВАРНИХ ШВАХ БУДІВЕЛЬНИХ ЗВАРНИХ КОНСТРУКЦІЙ

Д.М. Квятковська, ст. гр. БП 09-1, А.А.Тихий, ас.
Кіровоградський національний технічний університет

Гарячі тріщини при зварюванні сталей

Технологічна міцність зварних з'єднань значною мірою визначається їхньою стійкістю до утворення гарячих тріщин.

Гарячими тріщинами (ГТ) називають крихкі міжкристалічні руйнування зварних з'єднань при високих температурах, переважно в процесі первинної кристалізації швів, а інколи і після її закінчення при температурах, дещо нижчих за солідус, коли величина деформації перевищує їхню пластичність. У першому випадку це будуть гарячі кристалізаційні тріщини (ГКТ), а в другому – гарячі підсолідусні тріщини (ГПТ). У практиці зварювання значно частіше зустрічаються ГКТ.



а – травлення 4% розчином HNO_3 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ (x500); б – не травлений шліф (x1000)

Рисунок 1 – Гарячі тріщини в зварних швах низьковуглецевих сталей

Геометрія ГТ може бути різною, але спільним для всіх них є те, що вони зароджуються та розвиваються межами зерен (рис. 2.1). На відміну від холодних тріщин, їхній ступінь розкриття більший, і поверхня звичайно окислена. Дуже часто ГТ утворюються в місцях знаходження легкоплавких евтектик, сірчистих переважно в сталях (рисунок 2.1, б) і фосфідних у чавунах.

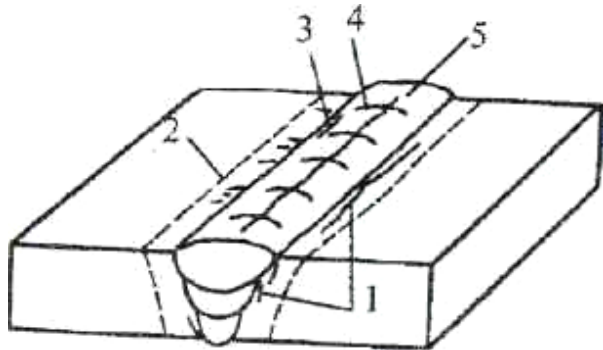
Холодні тріщини у зварних з'єднаннях

Холодні тріщини (ХТ) є найпоширенішим дефектом, який виникає у зварних з'єднаннях та в наплавлених деталях із залізо-вуглецевих сплавів. Вони належать до технологічних тріщин, тобто таких, що утворюються без прикладання зовнішніх навантажень. ХТ можуть виникати в різних зонах зварного з'єднання та наплавлених деталей, але найчастіше – в ділянці перегріву ЗТДВ та зоні сплавлення.

Утворення ХТ починається з виникнення їхніх джерел на межах колишніх аустенітних зерен. Звичайно довжина джерел не перевищує двох-трьох діаметрів зерен. При цьому руйнування не супроводжується помітним пластичним деформуванням і, практично, є крихким. Поширення мікро- та макротріщин, які розвиваються з джерела, звичайно має змішаний характер, тобто проходить як по межах, так і по об'єму зерен, і може відбуватися з помітним пластичним деформуванням. Поверхня зламу ХТ світла неокиснена – іскриста в джерелі і матова в зоні розвитку.

Формальною ознакою холодних тріщин є те, що вони утворюються після охолодження зварного з'єднання. Існуючі класифікації ХТ пов'язані з їхнім розміщенням у зварному з'єднанні – паралельно чи перпендикулярно до осі шва, що збігається з напрямом головних компонент зварювальних напружень.

Основні види ХТ, отримали назви, пов'язані з геометричними параметрами та характером зламу: поздовжні в ЗТВ – "відкол" (рисунок. 2.4 , 1); кореневі тріщини; підваликові; ламелярні (шарувате розтріскування); поздовжні в зоні сплавлення – "відшарування" або "відрив"(рисунок 2.4 , 3); поперечні в ЗТВ – "частокіл" (рисунок 2.4 , 2); поздовжні (рисунок 2.4 , 4)та поперечні у шві (рисунок 2.4 , 5).



1 – відкол; 2 – частокіл; 3 – відрив; 4 – поздовжні у шві; 5 – поперечні у шві

Рисунок 4 – Види холодних тріщин

Найпоширенішими з них є поздовжні в ЗТВ.

Чинники, які призводять до утворення ХТ, можуть бути різними, залежно від хімічного складу та структури сталі, але структурний чинник є головним з них. Це означає, що всі без винятку випадки утворення ХТ пов'язані зі зміною структури під дією ТДЦЗ. Окрім цього, відповідальними за холодні тріщини є залишкові напруження першого роду, що виникають через нерівномірне нагрівання й охолодження при зварюванні. Певну роль відіграють і напруження другого роду, причиною яких є структурні перетворення аустеніту при охолодженні.

Ще одним чинником, що сприяє утворенню ХТ, є водень, який в атомарному (дифузійний водень) або іонізованому стані може відносно легко переміщатись у зварному з'єднанні. Негативний його вплив особливо виявляється при зварюванні легованих бейнітних сталей.

Класифікація холодних тріщин за фізичними ознаками пов'язується з основними чинниками, котрі зумовлюють їхнє утворення. Вона базується на тому, що до поняття "холодних" входять усі види тріщин, які утворюються при зварюванні в температурно-часовому інтервалі розвитку пружно-пластичних деформацій, на відміну від "гарячих", що виникають під дією тільки пластичного деформування.

Таблиця 2.1 – Класифікація холодних тріщин

Види холодних тріщин	Основні фізичні процеси, що зумовлюють виникнення холодних тріщин
1	2
У зварних з'єднаннях перлітних та мартенситних сталей	Мартенситне перетворення аустеніту
Відрив зоною сплавлення при зварюванні аустенітними електродними матеріалами	Мартенситне перетворення аустеніту в зоні сплавлення
Ламелярні тріщини в ЗТВ перлітно-феритних сталей	Скупчення неметалевих включень у смугастій мікроструктурі
У зварних з'єднаннях легованих бейнітних сталей	Бейнітне перетворення та насичення воднем
У зварних з'єднаннях мартенситно-старіючих сталей	Насичення воднем, видалення надлишкових фаз на межах аустенітних зерен при повторному нагріві до 800... 1000 К
У зварних з'єднаннях високохромистих феритних сталей	Виділення карбонітридних фаз по межах зерен під час охолодження
Тріщини відпуску в зварних з'єднаннях легованих сталей	Термічні напруження; дисперсійне зміцнення; відпускна крихкість

Наведена класифікація свідчить про те, що фізичні процеси, відповідальні за утворення холодних тріщин, досить різноманітні. Надалі основна увага приділятиметься таким ХТ, які виникають при зварюванні та наплавленні вуглецевих і легованих сталей. Спільною для них є підвищена схильність до мартенситного та бейнітного перетворень.

ДОСЛІДЖЕННЯ ДИНАМІЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ ПРИ РОБОТІ МЕХАНІЗМУ ПІДЙОМУ СТІЛОВОГО АВТОМОБІЛЬНОГО КРАНУ

Д.М. Квятковська, ст. гр. БП 09-1,
Вол.Вас. Яцун, канд. техн. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Динамічні навантаження, що виникають в процесі робочого циклу підйому-опускання вантажу залежать від того, чи відбувається підйом вантажу «з підвісу» чи «з підхватом». При першому варіанті навантаження передбачається, що вантаж вже при піднятій і статичне навантаження на підйомний канатний поліспаст дорівнює вазі вантажу Q. Динамічне навантаження виникає як в момент початку підйому, так і в момент гальмування вантажу, що опускається. Навантаження P – є сумою статичного навантаження Q і динамічного R_{дин}, що являється змінною в часі t і жорсткості опорної конструкції c, тобто R_{дин} = f(t, c).

Звідки,

$$P = Q + R_{дин} \quad (1)$$

а динамічний коефіцієнт:

$$K_d = \frac{P}{Q} = 1 + \frac{P_{дин}}{Q}, \quad (2)$$

При другому варіанті навантаження передбачається, що вантаж лежить на будь-якій основі, канати провисають і, як наслідок, в цей момент навантаження на вантажозахватний орган і канатний поліспаст дорівнює нулю. Динамічне навантаження виникає в період, коли до підйомного поліспаста і вантажозахватного органу, що рухаються з номінальною швидкістю підйому вантажу $u_{гр}$, буде миттєво додано вагу вантажу. Навантаження P також буде являтися сумою статичного навантаження Q і динамічного $R_{дин}$, яке в цьому випадку залежить від швидкості підйому і жорсткості опорної конструкції, тобто $R_{дин} = f(u_{гр}, c)$.

Розглянемо динамічні навантаження, що виникають при підйомі вантажу «з підвісу». Враховуючи те, що динамічна деформація конструкції підйомника мало відрізняється від статичної, дану систему можливо привести до двох масової, замінивши при цьому жорсткість канатів sp і жорсткість конструкції підйомника sk приведеною жорсткістю c :

Тоді спрощену систему можливо представити, як таку, що складається з двох мас m_p – маси ротора двигуна і приведеною до нього мас механізму підйому і m_z – маси вантажу, які зв'язані між собою пружним елементом з приведеною жорсткістю c .

При переміщеннях x_p маси m_p і x_z маси m_z кінематична T і потенційна Π енергія становить:

$$T = \frac{m_p}{2} \cdot \dot{x}_p^2 + \frac{m_z}{2} \cdot \dot{x}_z^2, \quad (3)$$

$$\Pi = c \cdot \frac{(x_p - x_z)^2}{2}, \quad (4)$$

Для маси m_p рухомими силами являються вага вантажу Q і надлишкова сила двигуна $R_{изб}$; для маси m_z рухомою силою являється вага вантажу Q , яка діє в тому ж напрямку, що і сила інерції вантажу при підйомі. Якщо надлишкову силу $R_{изб}$ вважати постійною, рівняння руху в механізмі підйому можливо записати в наступному вигляді:

$$m_p \cdot \ddot{x}_p + c \cdot (x_p - x_z) = Q + R_{изб}, \quad (5)$$

Повне вирішення рівнянь має наступний вигляд:

$$x = -\frac{R_{изб}}{cm_p} \cdot \cos pt + \frac{Q}{c} + \frac{R_{изб}}{cm_p} = \frac{Q}{c} + \frac{R_{изб}}{cm_p} \cdot (1 - \cos pt), \quad (6)$$

Зусилля в пружній ланці, яке можливо вважати впливом вантажу на вантажозахватний пристрій і канатний поліспаст,

$$P = xc = Q + R_{изб} \cdot \frac{m_z}{m_p + m_z} \cdot (1 - \cos \sqrt{\frac{c \cdot (m_p + m_z)}{m_p \cdot m_z}} \cdot t), \quad (7)$$

Це зусилля змінне і являється функцією як жорсткості системи c , так і часу t . Максимальне значення зусилля P має місце при $\cos pt = -1$ і не залежить від жорсткості системи:

$$P_{max} = Q + 2 \cdot R_{изб} \cdot \frac{m_z}{m_p + m_z}, \quad (8)$$

Так як надлишкова сила $R_{изб} = \varphi Q$, тоді

$$P_{max} = Q \cdot \left(1 + 2 \cdot \varphi \cdot \frac{m_z}{m_p + m_z} \right), \quad (9)$$

Коефіцієнт динамічності буде дорівнювати:

$$K_d = 1 + 2 \cdot \varphi \cdot \frac{m_z}{m_p + m_z}, \quad (10)$$

Визначимо динамічні навантаження при підйомі, наприклад, номінального вантажу масою 25 т зі швидкістю 0,17 м/с.

Параметри гідро двигуна і редуктора приймаємо для крана КС 5473.

Момент інерції ротора двигуна і інших обертових частин механізму приведенний до канатного барабану:

$$J_M = 1,25 \cdot J_P \cdot i_p^2 \cdot \eta_{MEH} = 1,25 \cdot 0,0178 \cdot 45,766^2 \cdot 0,87 = 40,54 (\text{кг} \cdot \text{м}^2)$$

де J_p – момент інерції ротора двигуна, $\text{кг} \cdot \text{м}^2$.

Масу ротора, приведену до периферії барабану діаметром $D_6 = 630,5$ мм, визначимо за формулою:

$$m_p = \frac{4 \cdot J_M}{D_6^2} = \frac{4 \cdot 40,54}{0,6305^2} = 407,92 (\text{кг})$$

Маса вантажу, приведена до периферії барабану:

$$m_p = \frac{Q}{U_n^2} = \frac{25000}{6^2} = 694,4 (\text{кг})$$

де U_n – кратність вантажного поліспасту, $U_n = 6$.

Визначимо співвідношення

$$\frac{m_z}{m_p + m_z} = \frac{694,4}{694,4 + 407,92} = 0,63$$

Для гідромотору МГП 112/32 максимальний момент, що відповідає номінальному тиску в гідросистемі з урахуванням можливих перевантажень (коефіцієнт перевантаження $k = 1,1$) визначимо за формулою:

$$M_{M,max} = k \cdot \frac{\Delta p_M \cdot V_M \cdot \eta_{TM}}{2 \cdot \pi} = 1,1 \cdot \frac{25 \cdot 112 \cdot 0,9}{2 \cdot 3,14} = 414,4 (\text{Н} \cdot \text{м})$$

Для гідромотора кратність максимального моменту дорівнює 1,1; тоді коефіцієнт $\square = 1,1 - 1 = 0,1$. Максимальний коефіцієнт динамічності при підйомі вантажу «з підвісу» визначаємо за формулою (9):

$$K_d = 1 + 2 \cdot 0,1 \cdot 0,63 = 1,126.$$

СУЧАСНІ МЕТОДИ ВІДНОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ АВТОМОБІЛІВ ТА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН

О.М. Нізамов, ст. гр. АВ-11МБ,
О.Й. Мажейка, проф., канд. техн. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Підвищення якості відновлення деталей автомобілів та сільськогосподарських машин при капітальних ремонтах є актуальною техніко-економічним завданням. Важливо не тільки домогтися відновлення втраченої працездатності машин, а й отримати технічні характеристики, що перевищують аналоги, закладені в первісних конструкціях при їх виробництві.

Розглянемо найбільш актуальні, досягнення в цьому напрямленні, які можна використовувати при відновленні деталей автомобілів та сільськогосподарських машин. Як і раніше залишаються досить актуальними методи відновлення зношених деталей машин шляхом електроконтактного приварки (ЕКП) феромагнітних порошоків для отримання покриттів.

В якості металевих порошків використовуються як однорідні порошки, так і їх композиції. Частіше за все вибір конкретного порошку залежить від необхідної зносостійкості покриття. Це порошки ПЖ, сормайт, ФБХ, ПГ-С, ПГ-СР та ін.

Особливістю технології електроконтактного приварки феромагнітних порошків є використання "магнітного замку", що перешкоджає просипанню порошків у процесі електроконтактного приварки, охолодження зони приварки і загартування отриманого шару.

Подальший розвиток ЕКП передбачає використання фасонного електрода, що забезпечує рівномірність температури і тиску на приварений шар, що призводить до однорідної пористості і адгезійної міцності. Фасонні електроди створюють шар покриття, що відрізняється підвищеною термохімічною стійкістю і підвищує термін служби відновлених деталей при роботі в умовах високих контактних навантажень і тертя.

Для отримання зносостійких антифрикційних матеріалів досить ефективним є використання технології саморозповсюджуючого високотемпературного синтезу (СВС). До теперішнього часу створено близько 100 конкретних різновидів технології СВС, що дозволяють синтезувати до 1000 речовин і матеріалів для покриттів. Для відновлювальних технологій при ремонті відповідальних деталей автомобілів та сільськогосподарських машин можна використовувати антифрикційні й зносостійкі високотверді матеріали.

В ІМАШ ім. Благодіра розроблена перспективна технологія створення наноструктурованих зносостійких покриттів з використанням відходів титана і його сплавів, що знижує коефіцієнт тертя ковзання приблизно в 2 рази. Далеко не повний перелік сучасних технологій, розглянутих вище, дозволяє сподіватися на подальший прогрес у відновленні деталей при ремонті машин, у тому числі автомобілів та сільськогосподарських машин.

ДІАГНОСТУВАННЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ІНЖЕКТОРНИМИ ДВИГУНАМИ

**С.М. Горянін, ст. гр. АВ-11МБ,
О.Й. Мажейка, проф., канд. техн. наук**
Кіровоградський національний технічний університет

Для знаходження та локалізації несправності в інжекторному двигуні в умовах автосервісу перш за все необхідно представляти алгоритм роботи системи управління двигуном.

Діагностування успішно тільки тоді, коли вказує на найважливішу з втрачених функцій, а не на довільний набір таких. Це суттєвий момент, тому що втрата однієї функції забезпечення може призводити до неможливості роботи кількох функцій виконання. Останні не будуть працювати, але аж ніяк не будуть втрачені, їх відмова станеться просто в результаті причинно-наслідкових зв'язків. Саме тому такі несправності прийнято називати наведеною. При непослідовному пошуку наведені несправності маскують справжню причину проблеми (дуже характерне для діагностики сканером). Зрозуміло, що спроби боротися з наведеними несправностями «в лоб» ні до чого не приводять, повторне сканування ECU дає колишній результат.

Отже, універсальний алгоритм пошуку несправності електрики двигуна наступний:

- Візуальний огляд, перевірка найпростіших міркувань здорового глузду;

- Сканування ECU, читання кодів несправностей (за наявності мотор тестера);
- Огляд ECU або перевірка шляхом заміни (при наявності такого ж ECU);
- Перевірка функцій забезпечення роботи ECU;
- Перевірка функцій виконання ECU.

В даний час відбувається бурхливий розвиток техніки і технічних пристроїв, воно не могло оминати і пристосування для автоматичного діагностування.

Але, незважаючи на розвиток технічного оснащення, зокрема різних особистих сканерів (мотор-тестерів) для визначення несправностей, використовувати їх не завжди можливо (з економічних міркувань), а часто і недоцільно, тому що сканери вказують всього 40-60% несправностей, а в кожному другому випадку сканер або не відстежує несправність, або вказує на неіснуючі.

Треба враховувати, що поряд з технічними пристосуваннями розроблені також способи ручної діагностики.

Для того щоб діагност не забракував справний ECU, рекомендується користуватися наведеними вище алгоритмом.

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ТО І РЕМОНТУ АВТОМОБІЛІВ В УМОВАХ ТОВ «САВРАНЬ-ЕКСПРЕС»

**С.М. Горянін, ст. гр. АВ-11МБ,
Р.О. Бондаренко, ст. гр. АТ-11С,
О.Й. Мажейка, проф., канд. техн. наук**
Кіровоградський національний технічний університет

В умовах ринку, що розвивається все більше значення набувають підприємства сервісного обслуговування автомобілів. У той час як ціна на нові автомобілі в офіційних дилерських мережах приблизно однакова, величезна значення набувають умови надання гарантійного та сервісного обслуговування. Компанія ТОВ «Саврань-Експрес» здійснює гарантійне та сервісне обслуговування автомобілів марки Ford. Кваліфікація і професіоналізм обслуговуючого персоналу повністю відповідають технологічним стандартам і рекомендаціям виробників і гарантують високу якість виконуваних робіт.

Комп'ютерна діагностика - це повна перевірка електронних систем автомобілів на наявність наявних проблем і неполадок. Проводиться з використанням високоякісних сертифициованих дилерських приладів, основних з яких є IDS. Прилад являє собою переносний комп'ютер, при підключенні якого до спеціальних гнізд, які знаходяться в автомобілі, діагност перевіряє наявність помилок, а потім видаляє або виправляє їх. Діагностичний прилад IDS дозволяє не тільки виконувати обстеження електронних блоків управління, але і проводити їх перепрограмування в режимі онлайн, з'єднуючись із спеціалізованим закритим сайтом виробника. Це гарантує отримання самого свіжого ПО для конкретного електронного блоку, конкретного автомобіля.

Правильні кути установки керованих коліс забезпечують хороше зчеплення з дорогою і стабільність керування автомобілем, а також економію палива ТОВ «Саврань-Експрес» проводить регулювання сходу-розвалу керованих коліс на високопрофесійному обладнанні Corghi. Регулювання проводиться з максимальною точністю, тому що параметри всіх кутів виведені на монітор комп'ютера і механік регулює кути, орієнтуючись на його показники.

Для комплексної оцінки стану підвіски, перевірки амортизаторів, робочої і стоянкової гальмівних систем в сервісному центрі Форд застосовується діагностичний стенд МАНА.

Всі процедури ремонту автомеханіки можуть проводитися за допомогою спеціальної програми FordETIS, в яку занесені керівництва по ремонту та обслуговування будь-якого автомобіля цієї марки. Якщо механік сумнівається у своїх діях або просто хоче перевірити правильність прийнятого ним рішення, то він може роздрукувати потрібний йому розділ з конкретного автомобіля і приступити до ремонту. Керівництва дуже зручні для користування, в них описується спеціалізований інструмент, необхідний для операції (у кожного спеціального інструменту в «Саврань-Експрес» є свій порядковий номер, який занесено у ETIS, що дозволяє майстру цеху без зwołікання і затримок видати цей інструмент механіку), покроковий ремонт з ілюстраціями, дані моменти затягування всіх гайок і болтів.

Своєчасне та якісне виконання робіт по ремонту та обслуговуванню дозволяє значно продовжити термін служби автомобіля.

МОДЕЛЮВАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ПОТОКІВ

І.В. Корнієнко, ст. гр. АВ-11МБ,

С.М. Горянін, ст. гр. АВ-11МБ,

О.Й. Мажейка, проф., канд. техн. наук

Кіровоградський національний технічний університет

В даний час гостро стоїть проблема управління транспортними потоками, особливо у великих містах. Збільшення кількості транспортних засобів (ТЗ), як особистих, так і громадських, привело до перевантаженості міських доріг, багатогодинним пробкам, ускладнення руху пішоходів, збільшення коливань по відношенню до аварій і т.д. Об'єктом управління в системі управління дорожнім рухом є транспортний потік, що складається з різних технічних засобів. У той же час водії автомобілів ведуть себе на дорозі і реагують на різні події по-різному, що значно ускладнює аналіз такої системи.

Основним інструментом порівняння різних варіантів управління дорожнім рухом і пошуку найбільш ефективного рішення є імітаційне моделювання. Однією з сучасних універсальних програмних середовищ є пакет AnyLogic - інструмент для моделювання дискретних, безперервних та гібридних систем.

В рамках пакета AnyLogic можливе виконання оптимізації моделі, тобто отримання оптимальних значень яких-небудь параметрів моделі при заданому критерії оптимізації. У моделі транспортної системи при оптимізації можна змінювати параметри та / або функціональність об'єктів транспортної системи. Критерії оптимізації можуть не збігатися для різних елементів системи, мети оптимізації також можуть бути протилежні. Тому слід будувати складні критерії оптимізації з використанням вагових функцій.

Побудована модель мережі дозволяє досліджувати різні характеристики транспортних систем. Таке дослідження можна проводити в декількох напрямках:

1. Аналіз конкретних ситуацій, коли моделюється реальна ситуація (наприклад, аварія, збиральні роботи), в якій аналізуються такі характеристики системи, як середня швидкість руху ТЗ, час очікування в чергах (затримки в дорозі) і т.п.

2. Пошук оптимального рішення деяких задач управління рухом, для чого необхідно вибрати змінні параметри (наприклад, час переключення світлофорів, кількість смуг руху та

ін) і визначити цільову функцію (оптимізується значення). Такий функцією може бути, наприклад, середня швидкість на аналізованому ділянці транспортної мережі, час очікування на перехрестях і т.д.

КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ КОНСТРУКЦІЙ АПАРАТІВ ЕЛЕКТРОДУГОВОГО НАПИЛЕННЯ

О.В. Дмитренко, ст. гр. АТ-10, **С.І. Маркович**, канд. техн. наук

Кіровоградський національний технічний університет

Для нанесення покриттів методом електродугового напилення застосовується пристрій під назвою металізатор. Вперше металізатор створено у 1914 році американцем Морфу. Деяко пізніше швейцарець Шооп виготовив подібний апарат для ручного напилення. У 30-х роках у колишньому СРСР Лінник та Катц конструювали ЕМ, які почали випускати серійно (впродовж 1950-1951 років - 1К-6А, 1К-У, 1К-12). Потім їх модифікації від ЕМ-1 до ЕМ-4. Вже у наші дні у ВНП «Автогенмаш» створено модифікації стаціонарних апаратів типу ЕМ-12, ЕМ-15 та ЕМ-17 та переносних типу ЕМ-14 та ЕМ-14М у ручному виконанні.

За кордоном металізатори випускають фірми «Mogul», Eagle Arc Metallizing, Metko, Tafa, Technologies Inc та ін.

В загальному вигляді він складається з приводу, механізму подачі дрових матеріалів, головки розпилювання та корпусу.

По конструкції приводу апарати розподіляються на пристрої з повітряною турбіною та з електроприводом. Повітряна турбіна застосовується в ручних металізаторах, що знижує масу виробу, але при цьому на розкручування турбіни витрачається значна частина стисненого повітря, що зменшує подачу на розпилююче сопло, знижує швидкість польоту часток та стабільність дуги. Застосування в якості приводу електродвигуна постійного або змінного струму збільшує вагу конструкції і здебільшого використовується в стаціонарних апаратах, що мають високу надійність і можливість автоматизації процесу.

Механізм подачі складається з черв'ячного або зубчатого редуктора і подаючих роликів.

По кількості дров металізатори розподіляються на дводротові та трьохдротові, для нанесення багатокомпонентних антифрикційних покриттів (алюмінієво-свинцево-олов'янистих, мідно-свинцево-олов'янистих).

По конструкції головок розпилювання апарати бувають з центральним повітряним соплом і з охоплюючим соплом. Останній часом набула застосування активована електродугова металізація з застосуванням головки розпилювання в котру нагнітається горючий газ.

При виконанні дослідження по держбюджетній темі нами використовувався металізатор МІГ-2, при цьому виявлені наступні недоліки: через недосконалий механізм подачі, що складається з черв'ячного та зубчатого редукторів, немає можливості точно відрегулювати подачу дров. Різна швидкість плавлення катодного та анодного дроту приводить до нерівномірності дугового процесу, що приводить до викиду крупних крапель, які є концентраторами напружень і знижують когезію покриттів. Крім того значна вага механізму ускладнює його компонуванню на розточному верстаті при напиленні великогабаритних корпусних деталей.

Для усунення цих недоліків нами сконструйовано електродуговий розпилувач КНТУ-4М. В якості приводу слугують 2 електродвигуни постійного струму з черв'ячними редукторами, що мають індивідуальний тиристорний привід управління. Для ідентифікації числа обертів застосовувались датчики Хола з прозорими дисками, котрі кріпились на валові редуктора.

У загальному випадку потужність приводу визначали, Вт:

$$N = \frac{T \cdot V_{\text{сп}} \cdot \eta_{\text{сп}}}{\eta_m \eta_p} \cdot K_n,$$

де T - тягове зусилля роликів механізму подавання, Н; $V_{\text{сп}}$ - найбільша швидкість подавання дроту, м/с; $n_{\text{сп}}$ - число дров; $\eta_q \eta_p$ - к.к.д. відповідно роликів механізму і редуктора привода; K_n - коефіцієнт надійності подавання, $K = 2$.

Для визначення тягового зусилля механізму подавання потрібно визначити сили опору на ділянках проходження дроту. Воно повинне бути не менше ніж:

$$T > T_1 + T_2 + T_3 + T_4 + T_5,$$

де T_1 - опір змотуванню дроту з касета, Н; T_2 - опір проходженню дроту через спрямувальний пристрій, Н; T_3 - опір проходженню дроту через правильний механізм, Н; T_4 - опір проходженню дроту через вузол подавання, Н; T_5 - опір проходженню дроту через спрямувальний пристрій розпилувача, Н.

$$T_1 = \frac{P_t \cdot D_{\text{min}} \cdot \mu_t + \sqrt{(G_k + G_b)^2 + P^2} \cdot \frac{d_k \cdot \mu_k}{2}}{\left(D_{\text{max}} + \frac{d_k \cdot \mu_k}{2} \right)},$$

де P_t - гальмуюча сила, Н; D_{min} і D_{max} - мінімальний і максимальний діаметр бухт із дротом, м; μ_t - коефіцієнт тертя колодки гальмування ($\mu_t = 0,3$); G_k, G_b - вага касети без дроту і бухти дроту відповідно, Н; d - діаметр цапфи касети, м; μ_k - коефіцієнт тертя цапфи касети ($\mu_k = 0,12$).

Опір змотуванню дроту з касети T (залежить від розмірів касети. Як правило: $D_{\text{max}} = (2-4)10^{-1}$ м; $D_{\text{min}} = (1,00-2,0)10^{-1}$ м; $(10-50)$ Н.

Якщо конструкція передбачає використання гальмуючих колодок, то значення гальмуючого зусилля може змінюватися від 200 до 800 Н. Опір проходженню дроту через напрямляючі T_2 незначний при вільному їх закріпленні. У випадку жорсткого закріплення, цей опір залежить від довжини і кривини спрямувального пристрою. Як правило T_2 вибирають у межах (30-60) Н.

Значення T_3 визначали за виразом:

$$T_3 = \frac{0,24 \cdot d_{\text{др}}^3 \cdot \sigma_f}{l} \left[\frac{\sin 2\alpha (n-2)}{\cos \alpha} + 2n \cdot K_{\text{др}} \cdot \frac{\mu \cdot d + 2f}{D} \right],$$

де σ_f - границя пластичності матеріалу дроту, МПа; $d_{\text{др}}$ - діаметр дроту, м; l - відстань між правильними роликів, м; α - кут між віссю правильного механізму і напрямком прикладання сил тяги; n - кількість роликів; $K_{\text{др}}$ - коефіцієнт тертя канавки ролика об дріт ($K_{\text{др}} = 2$); μ - коефіцієнт тертя в підшипнику ($\mu = 0,05$); d - середній діаметр підшипника кочення, ($d = 20 \cdot 10^{-3}$ м); f - коефіцієнт тертя кочення ролика по дроту (приймали рівним $0,01$); D - діаметр ролика, м ($D = 40 \cdot 10^{-3}$ м).

Кут α визначали із співвідношення:

$$\tan \alpha = \frac{2a}{l},$$

де a - величина прогину дроту ($a = 5 \cdot 10^{-3}$ м), при цьому $l = 100 \cdot 10^{-3}$ м.

Втрати в роликівому вузлі T_4 складаються із опору сил тертя кочення роликів по дроту і опору в підшипниках притискуючого ролика:

$$T_4 = F_n \left(\frac{f_1 \cdot d + 2 \cdot f_2}{D_x} \cdot n_x + \frac{2 \cdot f_2}{D_b} \cdot n_b \right) \cdot K_1 \cdot K_2,$$

де F_n - зусилля притискування дроту, Н; f_1 - коефіцієнт тертя в підшипнику притискуючого ролика ($f_1 = 0,05$); d - середній діаметр підшипника, ($d = 20 \cdot 10^{-3}$ м); f_2 - коефіцієнт тертя кочення ролика по дроту ($f_2 = 0,01$); D_x - діаметр притискуючого ролика, м ($D_x = 40 \cdot 10^{-3}$ м); D_b - діаметр подавального ролика, м ($D_b = 40 \cdot 10^{-3}$ м); n_x - кількість холостих притискуючих роликів; K_1 - коефіцієнт, який враховує додатковий опір, який залежить від типу роликів ($K_1 = 1,5$); K_2 - коефіцієнт, який враховує точність виготовлення ($K_2 = 1$).

Опір T_5 спрямувального пристрою розпилувача залежить від його конструкції, матеріалу і стану струмопровідних поверхонь, зусилля притискування в місці контакту. У випадку роликівого спрямувального пристрою, T_5 визначається аналогічно T_3 :

$$T_5 = \frac{0,24 \cdot d_{\text{др}}^3 \cdot \sigma_f}{l} \left[\frac{\sin 2\alpha (n-2)}{\cos \alpha} + 2n \cdot K \cdot \frac{\mu \cdot d + 2f}{D} \right],$$

де μ - коефіцієнт тертя між дротом і контактною поверхню (для бронзи- $0,12-0,23$, латуні- $0,4-0,7$); k - коефіцієнт який враховує нестабільність поверхні контактів ($k = 2$).

Пропонований електродуговий розпилувач має наступні переваги перед аналогами: можливість точного безступінчастого регулювання швидкості подачі кожного з дров; значне зменшення металоемкості виробу (3,8 кг проти 11 кг.); вивід контролюємих параметрів на дисплей; можливість автоматичного регулювання стабільності дугового процесу шляхом зміни подачі при замиканні або збільшенні довжини дуги; можливість отримання покриттів з дров, температура плавлення яких значно відрізняється; малі габаритні розміри; зменшене споживання електроенергії (160 Вт проти 350 Вт)

ВИБІР МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ КОЛІНЧАСТИХ ВАЛІВ ВАЖКО НАВАНТАЖЕНИХ ДИЗЕЛЬНИХ ДВИГУНІВ

В.О. Зорін, ст. гр. АВ-11МБ, С.І. Маркович, канд. техн. наук
Кіровоградський національний технічний університет

При відновленні колінчастих валів важко навантажених дизельних двигунів електродуговим напленням покриття повинне мати високі трибо технічні характеристики, що обумовлено складними умовами роботи дизельного двигуна.

Широкого розповсюдження набули технології з застосуванням різноманітних комбінацій порошкових та суцільнотягнутих дров. Задаючи необхідний склад шихти порошкових дров та підбираючи матеріал суцільнотягнутих дров можна створити композиційне покриття з необхідними трибологічними характеристиками.

Для дослідження застосовувались порошкові та суцільнотягнуті дрти склад яких відображено в таблиці 1.

Впливи легуючих елементів було визначено по широко відомій діаграмі Шеффлера.

Діаграма Шеффлера і її різні модифікації використовуються для прогнозу фаз в неіржавіючих сталях, і зокрема для зварних з'єднань. Антон Шеффлер в 1949 році створив діаграму для прогнозу змісту фериту в аустенітних неіржавіючих зварних з'єднаннях по їх хімічному складу. Діаграма використовується для пояснення впливу легування на фазовий склад при кімнатній температурі. Хімічні елементи класифікуються як феррито утворюючі,

близькі хрому, це Mo, Si, V, Nb, Al, Ti, W, що входять в так званий хромовий еквівалент, і аустеніто утворюючі елементи, близькі нікелю, це C, N, Mn, Cu, Si, що входять в нікелевий еквівалент. При розрахунку еквівалентного складу потенційний чинник елементу умножається на ваговий відсоток і додається відсоток хрому або нікелю. Потенційний чинник відображає здатність елементів розширювати або звужувати γ -область. Нікелевий і хромовий еквіваленти відповідають по Шеффлеру:

$$\text{Еквівалент хрому} = \%Cr + \%Mo + 1,5\%Si + 0,5\%Nb;$$

$$\text{Еквівалент нікелю} = \%Ni + 30\%C + 0,5\%Mn.$$

Діаграма Шеффлера була неодноразово модифікована і доповнена різними авторами. Ці розрахунки істотно розрізняються між собою, і у багатьох випадках неточно передбачають утворення δ -феррита, що пояснюється широким набором легуючих елементів і їх взаємодією.

На нашу думку якнайкраща кореляція за хімічним складом досягається при підрахунку Cr і Ni eq по методу Шеффлера-Шнайдера

$$\text{Еквівалент хрому} = \%Cr + 2\%Si + 4\%Ti$$

$$\text{Еквівалент нікелю} = \%Ni + 0,5\%Mn + 30\%C.$$

Підставивши в формулу табличні значення хімічного складу матеріалів порошкових та суцільнолягнутих дротів отримали слідуєчі значення Cr і Ni eq, що зазначені в таблиці 1.

Таблиця 1 – Склад та значення хромового і нікелевого еквіваленту для порошкових та суцільнолягнутих дротів

Тип дроту	C	Cr	B	Si	Mn	Ni	Ti	Fe	Інші	Cr _{eq}	Ni _{eq}
ПД ПП-АН-305	2,5	1,5	0,5	1,1	0,8	-	-	93,4	0,2	4,7	75,4
ПД ПП-АН-307	0,75	20	2,5	1,0	0,6	-	-	75,5	0,2	21	22,8
СД Св-08	0,1	0,15	-	0,03	0,6	-	-	98,74	0,38	0,21	4,8
СД Св 65Г	0,7	0,25	-	0,37	1,2	-	-	87,13	0,35	1	21,06
СД Св 10X17Т	0,12	18	-	0,8	0,7	0,6	0,5	79,28	0,05	20,4	4,55

Для визначення фазового складу необхідно з відповідних точок на ординатних осях діаграми Шеффлера провести перпендикулярні прямі Сгекв та Ніекв. Точка перетину перпендикулярів вказує на фазовий склад.

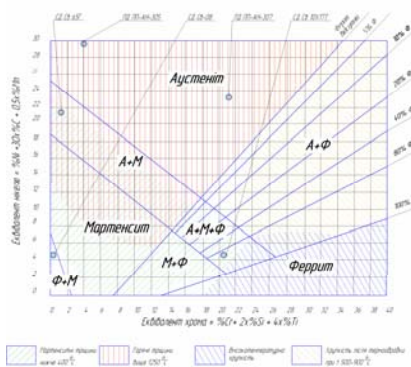


Рисунок 1 – Визначення фазового складу покриття згідно діаграми Шеффлера

Згідно аналізу діаграми встановлено що оптимальною комбінацією є застосування дротів ПП-АН-307 та Св 10X17Т

Електродугове напилення проводили згідно згідно технологічних вимог. Фазовий склад покриттів вивчали на дифрактометрі ДРОН-3 у випромінюванні Cu K α з комп'ютерним записом дифрактограм за кутів 2θ 18 – 100°. Крок сканування 0,05°. Продукти розпилу після гранулометричного аналізу піддавались металографічному аналізу. Для дослідження залежності залишкових напружень від технологічних параметрів застосовувалась методика розрізного кільця.

Для дослідження міцності зчеплення з основою застосовувалась штифтова методика.

Проведені дослідження показали доцільність застосування діаграми Шеффлера-Шнайдера для вибору матеріалу електродних дротів при електродуговому напиленні. Разом з тим доцільно було б провезти дослідження по коригуванню коефіцієнтів в формулі 1 з урахуванням різного рівня вигорання елементів через відмінності в температурі плавлення, що впливає на точне визначення фазового складу.

Результати стендових випробувань свідчать про те, що зносостійкість шийок колінчатих валів, що відновлені дуговим напиленням перевищує стійкість перешліфованих валів по шатунним шийкам в 1,9 раза, а по корінним в 2,2 раза.

Експлуатаційні випробування показали перевищення відповідно в 1,2 і 1,4 раза, що очевидно обумовлено станом спряжених деталей, порушенням взаємозташування поверхонь при ремонті та недоліками в регулюванні паливної апаратури. Проведений комплекс випробувань дозволяє рекомендувати технологію для промислового впровадження.

УПРАВЛІННЯ ПРОСТОРОВИМ ПОЛОЖЕННЯМ КОЛІНЧАСТОГО ВАЛА ШЛЯХОМ СТВОРЕННЯ ЗОН ЛОКАЛЬНИХ НАПРУЖЕНЬ

С.В. Маленков, ст. гр. АВ-11МБ, С.І. Маркович, канд. техн. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Порушення умов експлуатації двигунів внутрішнього згорання, некваліфіковане шліфування до ремонтного розміру та різноманітні методи відновлення колінчастих валів нанесенням покриття нерідко викликають порушення просторового положення деталі, що усувається правкою. При цьому холодна пресова правка має серйозні недоліки і не знайшла широкого застосування в виробництві на відміну від правки наклепуванням, при якій досягаються: висока якість правки деталі, яке визначається стабільністю її в часі; висока точність правки (до 0,02 мм); відсутність зниження втомної міцності деталі; можливість правки за рахунок ненавантажених ділянок деталі. Але застосування цього методу вимагає високої кваліфікації виконавця, особливо в випадках складного просторового згину та значної витрати часу та ручної праці. Тому задача визначення зон наклепування, механізації процесу та прогнозування навантажувальних та часових характеристик процесу є досить актуальною.

У основі всіх способів правки лежить ідея реалізації нерівномірної поверхневої пластичної деформації на оброблюваних поверхнях валу: з увігнутого боку – інтенсивніша, з опуклою – менш інтенсивна або нульова. Тоді на увігнутій стороні валу формується невірноважена залишкова напруга стиснення, яка і деформує вал в напрямі, протилежному його первинному прогину.

Необхідно підібрати розташування оброблюваних щік колінчастих валів відповідно до необхідного напрямку правки і обробляти ППД саме ці щічки. Цей принцип практично

неможливо здійснити при традиційній правці на пресах і досить просто реалізувати при обробці шік ППД, особливо при чеканці.

Для визначення залежності прогину колінчастого вала від кількості ударів при правці згідно малюнку визначимо величину прогину δ_{Au} . З малюнка 1 маємо:

$$\delta_{Au} = \delta_A - \delta_5 \quad (1)$$

Так як

$$\delta_A = \alpha \cdot (b + c)$$

$$\delta_5 = \alpha_2 \cdot (b + L),$$

то вираз (1) прийме вигляд:

$$\delta_{Au} = \alpha \cdot (b + c) - \alpha_2 \cdot (b + L) \quad (2)$$

Кут α визначимо з формули:

$$\alpha = \frac{r}{R}$$

Для кульового сегмента відома залежність :

$$r = 2\sqrt{2fR - f^2}$$

Через малу величину f її квадратом можна не враховувати, звідси

$$R = \frac{r^2}{6f}$$

З урахуванням:

$$\alpha = \frac{8f}{r} \quad (3)$$

Кут α_2 знаходимо з малюнка 1:

$$\alpha_2 = \frac{m}{L} \quad (4)$$

Величину «m» можна представити в вигляді:

$$m = c \cdot \alpha = \frac{8cf}{r} \quad (5)$$

Тоді з урахуванням (3) і (5) переписемо вираз (4) в виді:

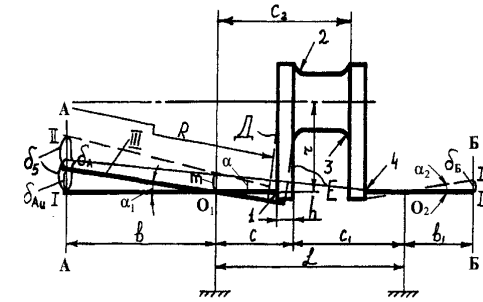
$$\alpha_2 = \frac{8cf}{r \cdot L} \quad (6)$$

Підставивши в рівняння (2) значення кутів α і α_2 з виразів (3) і (6) і провівши необхідні перетворення, отримаємо:

$$\delta_{Au} = 8f \cdot \frac{b}{r} \cdot \frac{(L - c)}{L} \quad (7)$$

Величину стріли прогину f пластини, що піддається обробці в закріпленому стані можна розрахувати за формулою :

$$f = \frac{3}{4} \cdot \frac{(1 - \nu)}{E \cdot h^2} \cdot \sigma \cdot \delta \quad (8)$$



b – відстань від опори O_1 до перерізу А-А, в котрому вимірюється величина прогину; c – відстань від галтелі 2, що піддається ППД до лівої опори O_1

Рисунок 1 – Колінчастий вал з галтеллю 2, що піддається правці чеканкою

Підставивши це значення прогину f в вираз (7) з урахуванням коефіцієнта ψ , отримаємо для закріпленого колінвала:

$$\delta_{Au} = 6 \cdot \frac{(1 - \nu)}{E} \cdot \frac{r}{h^2} \cdot \frac{b(L - c)}{L} \cdot \sigma \cdot \delta \cdot \psi \quad (9)$$

Повна величина прогину δ_A , що дорівнює $\delta_A = \alpha \cdot (b + c)$, з урахуванням (3) і (8) буде рівною:

$$\delta_{Au} = \frac{6 \cdot (1 - \nu)}{E} \cdot \frac{r}{h^2} \cdot (b + c) \cdot \sigma \cdot \delta \quad (10)$$

Глибину залягання залишкових напружень можна визначити згідно рівняння для дробоструменевої обробки:

$$\delta_\sigma = K_1 \cdot \frac{D_1 \cdot v \cdot \sin \alpha_a}{\sqrt{H}} \quad (11)$$

де K_1 -коефіцієнт, що залежить від питомої ваги дробини; D_1 -діаметр дробини,мм; M -швидкість дробини, м/сек; α_a –кут атаки, град; H - динамічна твердість матеріалу.

При обробці конструкційних сталей середньої твердості (НВ = 1100-2100) чеканкою для розрахунків можна прийняти $H=1,7$ НВ

Середня величина залишкових напружень в наклепаному шарі при дробоструменевої обробці $\sigma = K_2 H$, де K_2 – коефіцієнт пропорційності.

З урахуванням (10) та (11) формула (9) матиме вигляд:

$$\delta_{Au} = K_3 \cdot \frac{\sqrt{HB} \cdot (1 - \nu)}{E} \cdot \frac{r}{h^2} \cdot \frac{b \cdot (L + c)}{L} \cdot D_1 \cdot v \sin \alpha_a \quad (12)$$

де $K_3 = 6 \cdot \sqrt{1,7} \cdot K_1 \cdot K_2$

З урахуванням особливостей процесу чеканки та провівши перетворення:

$$\delta_{Au} = K \cdot \frac{HB^{0,75} (1540 - HB) \cdot (1 - \nu)}{E} \cdot \frac{r}{h^2} \cdot \frac{b \cdot (L + c)}{L} \cdot E^{0,25} \cdot D^{0,25} z \quad (13)$$

де величина правки вала, мм; K - коефіцієнт пластичності, для сталених валів $= 0,11$; HB - число твердості по Бринелю, ν - коефіцієнт Пуассона; E - модуль пружності матеріала; r , h, b, L - параметри колінчастого вала; C - відстань від опори до шийки що обробляється; D - діаметр сферичної головки бойка,мм; E - енергія одиночного удару; z - число ударів

На основі цього розроблена прикладна програма, що дозволяє визначити технологічні параметри правки вала на стенді з застосуванням пневматичного інструменту, що дозволяє механізувати процес.

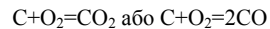
Цей спосіб забезпечує значний техніко-економічний ефект і в даний час використовується в промисловості як при перешліфовуванні до ремонтних розмірів, так і при відновленні різноманітними технологічними методами.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ НА СТІЙКІСТЬ ДО ФРЕТІНГ-ЗНОШУВАННЯ КАРТЕРІВ КОРОБОК ПЕРЕДАЧ

О.І. Манженко, ст. гр. АВ-11МБ, С.І. Маркович, канд. техн. наук
Кіровоградський національний технічний університет

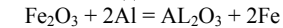
При відновленні отворів під підшипники кочення картерів коробок передач найбільш доцільним методом є електродугове напilenня. Разом з тим електродугові покриття характеризуються високою твердістю, пористістю, схильністю до тріщини утворення, наявністю включень карбідів та боридів, що створює значні труднощі при механічній обробці лезовим інструментом. На відміну від суцільних матеріалів де оброблюваність лезовим інструментом залежить від твердості матеріалу, оброблюваність напилених покриттів залежить також і від вмісту оксидної фази у покриттях. В залежності від режимів нанесення покриття вміст оксидної фази в ньому коливаються від 30 до 60%. Електродугове покриття із збільшеним вмістом оксидної фази не піддаються лезовій механічній обробці. При цьому не достатньо вивчено вплив легуючих елементів в шихті порошкових дротів на кількість кисню в покритті та його придатність до обробки

Встановлено, що рівень окиснення покриття залежить від вмісту в шихті порошкового дроту легуючих елементів - хрому, алюмінію та вуглецю. При польоті краплини від дуги до напилюваної деталі, вуглець який знаходиться в крапліні горить та утворює з киснем повітря оксиди за реакцією



Вуглекислий газ утворює навколо краплини захисну атмосферу, яка захищає розплавлену краплину від окиснення. Однак при цьому інтенсивно вигоряє вуглець із покриття і його вміст залежить від тиску диспергуючого струменю повітря. Із збільшенням тиску повітря інтенсивність вигорання вуглецю із краплин посилюється. Збільшення вмісту вуглецю в порошковому дроті від 0,08% мас. до 2% мас. зменшує вміст оксидної фази від 10 % мас до 5% мас. Як показує фазовий аналіз у напилених покриттях з порошкових дротів переважно утворюються оксиди заліза Fe_2O_3 (вюститу) легованого легувальними елементами. Тому вміст кисню у покритті, який визначається спектральним аналізом визначає і вміст оксидів у покритті. Твердість оксидів заліза є достатньо високою 700-800 HV, а легованих хромом та алюмінієм ще вище. Наявність твердих оксидів заліза значно зменшує стійкість лезового інструменту при точінні деталей з покриттями. Так наявність 10% оксидів у покритті зменшує стійкість лезового інструменту на порядок. Додаток хрому до 15% мас. у склад порошкового дроту додатково зменшує вміст кисню у напиленому покритті табл. 1 з 5% мас. до 3% мас.

Додаток алюмінію у шихту порошкового дроту також зменшує вміст кисню а значить і кількість оксидної фази за рахунок підвищення жаростійкості розплавлених краплин. Так додаток алюмінію до 6,5 % мас. зменшує вміст кисню у покритті від 4,2% мас. до 2,1% мас. Далше збільшення вмісту алюмінію у склад порошкового дроту вже не зменшує вмісту кисню у покритті. Додаток алюмінію у шихту не тільки зменшує вміст кисню у покритті, а також міняє фазовий склад оксидної фази. При наявності алюмінію у шихті порошкового дроту у покритті появляються також оксиди алюмінію Їхня поява у покритті зумовлена наявністю у шихті внутрішнього повітря, а отже і кисню, що знаходиться у порожнинах між частинками шихти. При напиленні покриттів із порошкового дроту, внутрішній кисень інтенсивно вступає в реакцією з тими шихтовими матеріалами в яких є мало легувальних елементів або із внутрішньою поверхнею сталльної трубки порошкового дроту та утворює оксиди заліза здебільшого вюститу. При наявності у шихті порошкового дроту алюмінію, вже при температурі вище 7000°C проходить алюмотермічна реакція відновлення оксиду заліза алюмінієм, при цьому утворюються оксид алюмінію.



При напиленні покриттів з порошкових дротів, які мають підвищений вміст вуглецю одержуються покриття з матричною фазою мартенситу з високою твердістю, що затрудняє або унеможливує лезову обробку покриттів. Додаток алюмінію у склад шихти порошкового дроту (як елемента що стабілізує ферит) зменшує вміст мартенситу та збільшує вміст легованого алюмінієм фериту твердість якого не перевищує 300 HV. Таким чином додаток алюмінію у шихту не тільки зменшує вміст оксидної фази у покритті, а також зменшує кількість мартенситу та збільшує вміст фериту у покритті.

Таким чином змінюючи вміст алюмінію у шихті порошкового дроту можна ефективно регулювати твердість покриттів та вміст оксидної фази у покритті. Як наслідок при збільшенні вмісту алюмінію у складі покриттів покращуються умови для проведення лезової обробки покриттів, при цьому зростає стійкість лезового інструменту із твердого сплаву ВК8 до п'яти раз.

Для визначення фазового складу покриття застосовували методику визначення складу зварювального шва згідно діаграми Шефлера. Для визначення фазового складу металу шва необхідно за відомим хімічним складом розрахувати $S_{гекв}$ та $Ni_{гекв}$ і з відповідних точок на ординатних осях провести перпендикулярні прямі. Точка перетину перпендикулярів вкаже на фазовий склад покриття.

Отримане покриття має мартенситну матричну структуру з невеликою кількістю залишкового аустеніту та 20% фериту згідно діаграми Шефлера. Так як вуглецю в порошковому дроті є 0,4%, а при напиленні він інтенсивно вигоряє, то в покритті залишається не більше 0,3% - 0,25%. Тобто мартенсит мало вуглецевий, твердість якого на перевищує 350 МПа. Покриття з порошкового дроту який містить велику кількість алюмінію мають практично чисто феритну матричну структуру, так як алюміній є елементом який стабілізує ферит. Ферит який легований хромом та алюмінієм має підвищену твердість, однак вона не перевищує величини 300-350 МПа. Тобто в області обмеженої еліпсом на структурній діаграмі Шефлера всі покриття будуть мати інтегральну твердість не вище 350 МПа і будуть легко оброблятися лезовим інструментом.

Проведено випробування отриманих дротів на стійкість до фретінг-зношування на установці МФК-1.

Дослідженням встановлено:

1. Вміст вуглецю в ПД від 0,08% мас. до 2% мас. зменшує вміст оксидної фази в електродуговому покритті від 10 % мас до 5% мас, додаток хрому до 15% мас. зменшує вміст кисню до 5% мас. до 3% мас., додаток алюмінію до 6,5 % мас. зменшує вміст кисню у покритті від 4,2% мас. до 2,1% мас.

2. Наявність 10% оксидів у покритті зменшує стійкість лезового інструменту на порядок. Додаток алюмінію зменшує кількість мартенситу та збільшує вміст фериту у покритті, таким чином ефективно регулює твердість електродугових покриттів та вміст оксидної фази, зменшуючи спрацювання лезового інструменту із твердого сплаву ВК8 до п'яти разів.

3. Застосування діаграми Шефлера дозволяє ефективно спрогнозувати придатність до обробки електродугових покриттів.

4. Визначено характер залежностей зношування покриттів від питомого навантаження та амплітуди коливань. Покриття практично не зношується при навантаженні до 40 МПа та амплітуді до 175 мкм. Лінійний характер кривих зношування покриттів в залежності від навантаження вказує на те, що механізм зношування відбувається поступово до навантаження у 40 МПа, а потім покриття руйнуються. В діапазоні амплітуд від 50 до 175 мкм покриття практично не зношуються, за амплітуди до 300 мкм знос покриттів зростає.

ПРЕСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ МІКРОПЛАЗМОВОЇ ОБРОБКИ В ПРОЦЕСІ ВІДНОВЛЕННЯ ВНУТРІШНІХ ПОВЕРХОНЬ КОРПУСНИХ ДЕТАЛЕЙ ЕЛЕКТРОДУГОВИМ НАПИЛЕННЯМ

С.І. Маркович, канд. техн. наук, **О.Й. Мажейко**, канд. техн. наук
Кіровоградський національний технічний університет

Існує широка номенклатура деталей машин внутрішні поверхні яких в процесі експлуатації піддаються різноманітним видам зношування. Це корпуси коробок передач, роторних та гвинтових компресорів, різноманітні корпуси підшипників, редукторів, ведучих мостів, роздавальних коробок, гальмівні барабани автомобілів.

Одним з найбільш розповсюджених способів відновлення деталей є електродугове напилення. В даний час для відновлення деталей пар тертя застосовується напилення різноманітними дротами – порошковим та суцільнотягнутим. Застосування цієї технології дозволяє забезпечити високі трибомеханічні властивості покриття. Разом з тим покриття формуються з різноманітних за властивостями ламелей, розділених по кордоні розділу шаром оксидів, карбідів та боридів. При цьому покриття мають значну поруваність від 7 до 18 %. Незважаючи на позитивний вплив на трибологічні властивості, подібна структура покриття знижує втомну міцність покриття під дією ударних навантажень через розвиток втомної тріщини по границі розділу ламелей, що особливо актуально при відновленні корінних та шатунних шийок колінчастих валів двигунів внутрішнього згорання. Крім того при випробуванні покриттів незакріпленим абразивом встановлено, що в покриттях в першу чергу зношуються м'які ламелі по кривій найменшого спротиву. Після цього остриці твердої фази виступають із матриці, а потім вириваються з неї під дією навантажень. Вплив цього фактору особливо відчутний при відновленні внутрішніх поверхонь корпусів насосів та компресорів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій з розглядуваної проблеми показав, що для усунення цих недоліків доцільно було б піддати композиційне покриття оплавленню за рахунок нагріву до температури плавлення легкоплавкої складової та забезпечити підігрів поверхні основи для підвищення міцності зчеплення. Традиційно оплавлення та підігрів напилених деталей здійснюють газовим пальником, СВЧ, в печі з контрольованою

атмосферою. Застосування для цього висококонцентрованих джерел нагріву (плазмових, лазерних, електронно-променевих) надає можливість в широких діапазонах регулювати умови кристалізації оброблюваного матеріалу, позитивно впливаючи на його структуру і фізико-механічні властивості. Проте оплавлення висококонцентрованими джерелами нагріву шарів завтовшки більше 0,3-0,4 мм викликає або несплав їх з матеріалом основи, або перегрів поверхневої зони. Це приводить до неоднорідності структури і властивостей по товщині напиленого шару. Це особливо актуально при відновленні деталей поверхні яких в процесі подальших ремонтів піддаються перешліфовуванню під ремонтні розміри.

Крім того напруження в покриттях, що наносяться на внутрішні поверхні корпусних деталей, формуються напруження стиску котрі здатні відірвати покриття від основи при недостатній адгезії. Застосування в якості підготовчої операції локального підігрівання мікроплазмовою дугою дозволило б усунути цей недолік.

Актуальною також є задача нормалізації напружень в покритті шляхом мікроплазмової обробки та створення зон зміцнення необхідних розмірів та конфігурації за допомогою впливу концентрованих джерел енергії.

В зв'язку з цим необхідно розробити такі технологічні прийоми обробки напилюваного покриття, які дозволяють зберегти його високі трибологічні характеристики, забезпечивши при цьому отримання високих однорідних властивостей шару, що наноситься та підвищення його адгезійної і когезійної міцності.

З метою вибору оптимальних параметрів режиму мікроплазмової обробки, розраховували термічні цикли і температурні поля в приповерхневому шарі циліндрових деталей. Для цього визначали режими, які сприяли нагріву в необхідному температурному інтервалі, а також товщину оплавленого шару і встановлювали аналітичну залежність між основними параметрами дії плазмової дуги і температурним полем оброблюваної поверхні. При розрахунках температурних полів застосовували метод суперпозиції - накладення в часі процесів вирівнювання температури від дії миттєвих зосереджених джерел, прикладених в певні моменти часу у відповідних точках тіла.

Приймали наступні допущення: початкова температура тіла і навколишнього середовища рівна нулю; джерело теплоти (плазмова дуга) точкове, переміщається по поверхні циліндра по деякій довільній гвинтовій лінії постійного кроку; ефективна потужність джерела постійна в часі; теплообмін на поверхні металевого тіла при високій швидкості процесу вважається адіабатичним, тобто коефіцієнт тепловіддачі α значно менше коефіцієнта теплопровідності λ і співвідношення $(\alpha / \lambda) > 0$; теплофізичні властивості матеріалу (α, λ - коефіцієнти температуро - і теплопровідності) приймали постійними і відповідними середній температурі процесу (500°C) [5]; $\lambda = 18 \text{ Вт/м} \cdot \text{°C}$; $\alpha = 4 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}$; не враховується теплота фазового переходу, що поглинається на передній межі плями нагріву при плавленні легкоплавкої фази оброблюваного покриття і що виділяється згодом при її кристалізації.

З урахуванням вказаних допущень температурне поле в приповерхневому шарі циліндрового зразка розраховували по формулах, одержаним методом інтегральних перетворень Лапласа-Карсона [6].

Температура точки у момент часу t в циліндровій системі координат r, φ, z на $(m+1)$ -му обороті рівна

$$T = \frac{q}{2\pi\lambda v_\varphi} \sum_{i=0}^m \left\{ \frac{1}{\Delta t_i} \exp \left[-\frac{(R-r)^2 + (z-v z_i^x)}{4\alpha\Delta t_i} \right] \right\}$$

де q - потужність теплового джерела; R - радіус циліндрового зразка; v_ϕ - лінійна швидкість обертання; Δt_i - час від початку 1-го обороту; v_z - лінійна швидкість переміщення джерела уздовж осі Z ; $\xi_i = \frac{\varphi + 2\pi i}{w}$ - момент часу, в який на $(i+1)$ -му обороті кут знаходження теплового джерела рівний φ (w - кутова швидкість).

Вираз для точкового джерела в достатній мірі можна застосувати для розрахунку температурних полів при розосередженому тепловому навантаженні на відстані, що перевищує діаметр плями джерела нагріву (в даному випадку стислої дуги), тобто при $\Delta t_i >$

$$\tau_T, \text{ де } \tau = \frac{d}{2v_\phi} - \text{діаметр плями джерела нагріву}.$$

На підставі приведеної формули були розроблені два обчислювальні алгоритми і складені програми для ПЕОМ, що дозволяють розраховувати розподіл температури в циліндровому зразку для будь-якого заданого відрізка часу або простору при певному режимі рухому по гвинтовій лінії теплового джерела, якщо задані його потужність, швидкості обертання і подовжнього переміщення. На основі розроблених програм розраховані температурні поля і термічні цикли в циліндровому зразку на прикладі мікроплазмової обробки напилованих покриттів.

ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ РЕСУРСІВ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Л.О. Бесараб, ст. гр. ПМ-10,
В.О. Дубовик, доц., канд. техн. наук
Кіровоградський національний технічний університет

На промислових підприємствах втрачається велика кількість теплоти у вигляді відхідних газів, гарячої води і пари. Їх частка від загальної кількості виробленої енергії може досягати до 24%.

Особливо великою енергоємністю характеризується хімічна промисловість. Основні вторинні енергетичні ресурси цієї промисловості – теплота відхідних газів і теплота систем охолодження елементів обладнання. Крім того сьогодні набуває актуальності питання використання теплових вторинних енергоресурсів нафтопереробної і нафтохімічної промисловості.

А отже необхідно підвищувати ефективність використання вторинних енергоресурсів особливо в районах віддалених від енергетичних систем або місць розташування органічного палива.

При розгляді можливостей використання вторинних енергоресурсів, необхідно мати на увазі, що освоєння цих джерел енергії є насамперед техніко-економічною проблемою і потребує на початковому етапі фінансових затрат пов'язаних із встановленням необхідного обладнання та витратою матеріалів.

Найбільш доцільним є комплексне використання різних енергозберігаючих заходів і технологій. Зокрема це ефективне застосування комбінованих енергозберігаючих і енергоперетворюючих систем. Наприклад це можуть бути теплонасосні або геліовітропелюві установки.

Тому в кожному конкретному випадку необхідні технічні рішення потрібно приймати на основі відповідних техніко-економічних розрахунків з урахуванням специфіки господарства або джерела енергії, наявності нетрадиційних ресурсів, а також метеорологічних і кліматичних особливостей даного регіону.

Рациональне використання вторинних ресурсів дозволяє змінити енергоефективність не тільки підприємств, а й населених пунктів, покращити комфортабельність проживання населення, зменшити забрудненість навколишнього середовища.

Поряд з цим, крім вироблення і транспортування енергії від джерела до споживача, необхідно забезпечити економічне використання та збереження теплової енергії тим самим покращити культуру споживання. Це є однією з найважливіших умов раціонального використання енергетичних ресурсів, а також ефективності інтенсивної технології виробництва.

Список літератури

1. Драганов Б.Х. «Использование возобновляемых и вторичных ресурсов в сельском хозяйстве» К: Высшая школа, 1988 - 55 с.
2. Біляєвський Г.О. «Основи загальної екології» К: «Либідь», 1995 - 336 с.

РОЗРАХУНОК НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ ОБ'ЄМНОЇ КОНСТРУКЦІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ САЕ ПАКЕТА

Д.С. Єннер, ст. гр. ПМ-10,
В.О. Дубовик, доц., канд. техн. наук
Кіровоградський національний технічний університет

На сучасному етапі розвитку науки і техніки вже складно уявити проектування виробів і конструкцій без САПР. Труднощі в розробці промислових виробів поставили інженерів перед необхідністю поєднання ефективних методів вивчення особливостей поведінки виробів з властивостями реального прототипу.

Не дивлячись на те, що практичне вирішення реальних промислових задач механіки, як правило, зводяться до вирішення систем диференціальних рівнянь у частинних похідних, першим етапом при вирішенні подібних задач за допомогою САД/САЕ пакетів є побудова тривимірного прототипу досліджуваного виробу.

Другий етап - найбільш важливий, на ньому проводяться необхідні розрахунки та оптимізація виробів і конструкцій.

Саме тому, найбільш відповідальну роль серед усього розмаїття САД/САЕ програм відіграють пакети кінцево-елементного аналізу.

Коло розв'язуваних ними задач охоплює майже всі сфери інженерних розрахунків.

Також САД/САЕ системи дозволяють швидко і зручно обробляти і оформляти отримані результати у вигляді наукової та конструкторської документації.

В даній роботі розглянуто:

- моделювання об'ємної конструкції в САД пакеті;
- розрахунок напружено-деформованого стану об'ємної конструкції за допомогою САЕ пакета.

Для створення твердотільної моделі був обраний САД-пакет 3D-моделювання «SolidWorks». Для реалізації другого етапу роботи був обраний елементний пакет «COSMOSWorks». Даний пакет володіє широкими можливостями.

В результаті було проведено розрахунок напружено-деформованого стану твердотільної моделі за допомогою кінцево-елементного пакета COSMOSWorks.

Тому можна зробити висновок про те, що САД/САЕ системи дозволяють швидко і з високою точністю виконувати практичне вирішення реальних промислових задач механіки. Пакет COSMOSWorks є лідером серед безлічі пакетів, що дозволяють вирішувати низку інженерних задач. Також COSMOSWorks дозволяє відносно швидко робити досить складні розрахунки, а також виводить отримані результати в зручній для користувача формі.

Список літератури

1. Макарова Е.І. Моделирование поверхностей: Учебное пособие / АлтГТУ.- Барнаул.: 1994, - 51с.
2. Пома, А.Т. Инструменты и средства SolidWorks: Справочное пособие / А.Т. Пома, И.П. Ливанов. - М.: Едиториал, 2006. - 316 с.

СПОСОБИ ПРАКТИЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ РІВНЯННЯ Д. БЕРНУЛЛІ В ГІДРАВЛІЧНИХ СИСТЕМАХ

О.В. Дигас, ст. гр. ІМ 10-1, Н.В. Ковальчук, викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Рівняння Д. Бернуллі є основним рівнянням гідромеханіки, за його допомогою виводяться розрахункові формули для різноманітних випадків руху рідини і вирішується багато практичних задач.

Рівняння Бернуллі, яке встановив у 1738 р. Даниель Бернуллі має вигляд:

$$\rho gh + p + \frac{\rho u^2}{2} = const$$

де ρ - густина рідини; g - прискорення вільного падіння. Всі члени мають розмірність тиску,

$\frac{\rho u^2}{2}$ - динамічний тиск; h - гідростатичний тиск. Якщо швидкість потоку u_1 і u_2 в двох перерізах трубки рівні, то $\rho gh_1 + p_1 = \rho gh_2 + p_2$, або $p_2 - p_1 = \rho g(h_1 - h_2)$. Отже, якщо в усіх перерізах швидкість однакова, то розподіл тисків такий самий, як і в нерухомій рідині.

Для горизонтальної течії рівняння Бернуллі набуває вигляду: $p_1 + \frac{\rho u_1^2}{2} = p_2 + \frac{\rho u_2^2}{2}$ тобто в усталеній горизонтальній течії ідеальної нестисливої рідини в кожному її перерізі сума статичного і динамічного тисків буде сталою. Отже, в тих місцях течії, де швидкість рідини більша (вузькі перерізи), її динамічний тиск збільшується, а статичний зменшується.

На цьому явищі заснована дія струминних насосів, інжекторів, витратомірів, пульверизаторів.

Рівняння Бернуллі є наслідком закону збереження енергії. Кожен доданок в рівнянні

має розмірність енергії одиниці об'єму рідини: $\frac{\rho u^2}{2}$ - кінетична енергія, ρgh - потенційна енергія в полі сил тяжіння, p - потенційна енергія пружно стиснутої рідини $(Pa = \frac{N}{m^2} = \frac{Nm}{m^3} = \frac{Jm}{m^3})$. Повна механічна енергія одиниці об'єму ідеальної рідини для будь-яких перерізів даної трубки течії є величина стала. Якщо рідина не ідеальна, то її механічна енергія розсіюється і тиск вздовж трубопроводу спадає.

Рівняння Бернуллі широко застосовують для розв'язання багатьох науково-технічних та побутових задач.

Трубка Вентурі застосовується для вимірювання швидкості потоку у трубах за допомогою вимірювання тиску у двох різних точках трубопроводу. Контроль швидкості допомагає запобігти негативним наслідкам кавітації.

У трубці Вентурі поступово зменшується діаметр трубопроводу. Такий звужувальний отвір обмежує потік рідини, що зумовлює різницю тисків у точках вимірювання (на початку звуження та у найвужчій частині). Базується дане вимірювання на ефекті Вентурі, формулу для якого отримана після розв'язання системи, що складалася з рівняння неперервності для двох перерізів потоків та рівняння Бернуллі.

$$v_2 = S_1 \sqrt{2(p_1 - p_2) / \rho (S_1^2 - S_2^2)}$$

Отже, за відомими значеннями p_1, S_2, S_1 та вимірними p_1 і p_2 визначають швидкість потоку для будь-якого перерізу течії.

У пульверизаторі застосовується головний наслідок закону Бернуллі: зі зростанням швидкості відбувається зростання динамічного тиску та спадання статичного тиску. В одній із конструкцій пульверизатора в трубку, через яку прокачують повітря або пару, в місце звуження впаюється інша трубка, що занурена в рідину (одеколон, фарба і т.і.). У місці звуження трубки статичний тиск знижується до значення, меншого за атмосферний. Тому під дією атмосферного тиску рідина потрапляє з посудини в потік газу і розпилюється. Подібно до пульверизатора працює карбюратор двигуна.

Карбюратор - пристрій у системі живлення карбюраторних двигунів внутрішнього згоряння, що застосовується для змішування бензину та повітря. При русі поршня у такті впускання тиск у циліндрі знижується. При цьому навколишнє повітря всмоктується в циліндр через повітряну трубу карбюратора - дифузор. У найвужчій частині дифузора, де тиск відповідно найменший, розташовано розпилювач, із якого витікає паливо. Паливо подрібнюється струменем повітря на маленькі краплі, і утворюється паливна суміш.

Свисток являє собою приклад використання закону Бернуллі у газоструменевих випромінювачах звукових хвиль. Вихровий свисток являє собою циліндричну камеру, у яку подається потік повітря через тангенціально розташовану трубку. Утворений вихровий потік надходить у вихідну трубку меншого діаметру, яка розташована на осі. Там інтенсивність вихору різко підвищується, тому тиск в його центрі стає значно нижчим атмосферного. Перепад тиску періодично вирівнюється за рахунок прориву газів з атмосфери у вихідну трубку та руйнування вихору.

Диск Релея - прилад для вимірювання коливальної швидкості частинок у звуковій хвилі та сили звуку. Це - тонка пластинка круглої форми, із слюди або металу, підвішена на тонкій кварцовій нитці. Зазвичай диск розміщують під кутом у 45° до напрямку коливань частинок середовища, оскільки таке розташування найчутливіше до коливань. При поширенні звукових хвиль диск повертається перпендикулярно до напрямку коливань. Це

відбувається через те, що при обтіканні пластинки тиск, згідно із законом Бернуллі, більший у тому місці, де швидкість менша. Сили тиску утворюють обертальний момент, який урівноважується за рахунок пружності нитки. При цьому диск встановлюється до напрямку потоку під кутом, більшим за 45° . За кутом повороту диску визначають силу звуку. У постійному потоці кут повороту диска Релея пропорційний квадрату швидкості, при звукових коливаннях – квадрату амплітуди швидкості, і цей кут не залежить від частоти.

Підймальна сила крила літака зумовлюється специфічною будовою крила. Дослід показує, що, коли крило поміщено в потік повітря, поблизу гострого заднього краю крила виникають вихори, що обертаються проти стрілки годинника. Вихори ці збільшуються, відриваються від крила і відносяться потоками. Внаслідок цього маса повітря поблизу крила набуває при цьому протилежної (по стрілці годинника) циркуляції. Накладання швидкості набігаючого потоку і циркуляції повітря навколо крила призводить до збільшення швидкості повітря над крилом і зменшення під крилом. Внаслідок цього статичний тиск повітря під крилом буде більшим, ніж над крилом. Різниця сил тиску буде направлена вгору і утворюватиме підймальну силу крила літака.

Осушування болот за принципом закону Бернуллі проводилося дуже давно. До болота підводили канали від найближчої річки. Внаслідок великої різниці тисків між водою з болота та водою з каналу вода з каналу «всмоктувала» воду з болота.

У конструюванні ракет також застосовується закон Бернуллі. Для створення тяги у ракеті використовується паливо, яке спалюють у камері згорання. Гази утворюють реактивний струмінь, який прискорюється, коли проходить через спеціальне звуження – сопло. Саме звуження сопла і є основною причиною прискорення реактивного струменя газів і збільшення реактивної тяги.

Перелік практичних застосувань закону Д. Бернуллі можна значно продовжувати. Рівняння Д.Бернуллі пояснює дуже багато явищ, які відбуваються в рідинах і газах. Такі як виникнення сили яка підіймає крила літака, роботу таких приладів як пультіватор, карбюратор та багато іншого. Цим рівнянням користується людство не одне десятиліття і знаходяться все нові і нові застосування

Список літератури

1. Мала гірнича енциклопедія: В 3-х т.; За ред. В. С. Білецького. Донецьк: Донбас. 2004. Т.3-336с.
2. Закон Бернуллі. Матеріал з Вікіпедії - вільної енциклопедії.
3. Корсак К.В. Фініка: 25 повторювальних лекцій: Навч. посібник. - К.: Вища шк.. 1994. - 431 с.

РУЙНІВНА ТА КОРИСНА КАВІТАЦІЯ

А.О. Горбаньов, ст. гр. ІМ 10-1, Н.В. Ковальчук, викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Кавітація (від лат. Cavitas - порожнеча) - утворення в рідині порожнин (кавітаційних бульбашок, або каверн), заповнених паром. Кавітація виникає в результаті місцевого пониження тиску в рідині, яке може відбуватися або при збільшенні її швидкості (гідродинамічна кавітація), або при проходженні акустичної хвилі великої інтенсивності під час напівперіоду розрідження (акустична кавітація), існують й інші причини виникнення ефекту. Переміщуючись з потоком в область з більш високим тиском або під час

напівперіоду стискування, кавітаційна бульбашка захоплюється, випромінюючи при цьому ударну хвилю. Кавітація руйнує поверхню гребних гвинтів, гідротурбін, акустичних випромінювачів і ін. Крім того хімічна агресивність газів в бульбашках, які мають до того ж високу температуру, викликає ерозію матеріалів, з якими стикається рідина, в якій розвивається кавітація. Ця ерозія і становить один з факторів шкідливого впливу кавітації. Другий фактор обумовлений великими занедбаністю тиску, що виникають при схлопуванні бульбашок і впливають на поверхні зазначених матеріалів.

Крім того, що вона викликає руйнування гребних гвинтів суден, робочих органів насосів, гідротурбін і т. п., кавітація викликає шум, вібрації та зниження ефективності роботи. Це є проблемою на підводних човнах (субмаринах), так як через шум їх можуть виявити. При руйнуванні каверн звільняється багато енергії, що може викликати ушкодження. Коли схлопуваються кавітаційні бульбашки, енергія рідини зосереджується в дуже невеликих обсягах. Тим самим, утворюються місця підвищеної температури і виникають ударні хвилі, які є джерелами шуму. Експерименти показали [1], що руйнівному впливу кавітації піддаються навіть хімічно інертні до кисню речовини (золото, скло тощо), хоча і набагато більш повільно. Це доводить, що крім фактора хімічної агресивності газів, що знаходяться в бульбашках, важливим є також фактор закидань тиску, що виникають при схлопуванні бульбашок. Кавітація веде до великого зносу робочих органів і може значно скоротити термін служби гвинта і насоса.

У метрології, при використанні ультразвукових витратомірів, кавітаційні бульбашки модулюють хвилі, що випромінюються витратоміром, що призводить до спотворення його показників.

Хоча кавітація небажана в багатьох випадках, є винятки. Наприклад, зверху кавітаційні торпеди, які використовуються військовими, обволікаються у великі кавітаційні бульбашки. Істотно зменшуючи контакт з водою, ці торпеди можуть пересуватися значно швидше, ніж звичайні торпеди. Такі дослідження проводилися, наприклад, в Інституті гідромеханіки НАН України. [2]Кавітація використовується при ультразвукової очищенні поверхонь твердих тіл. Спеціальні пристрої створюють кавітацію, використовуючи звукові хвилі в рідині. Кавітаційні бульбашки, лускаючи, породжують ударні хвилі, які руйнують частинки забруднень або відокремлюють їх від поверхні. Таким чином, знижується потреба в небезпечних і шкідливих для здоров'я миючих речовинах в багатьох промислових і комерційних процесах, де потрібна очистка як етап виробництва.

У промисловості кавітація часто використовується для гомогенізації (змішування) і відсадження зважених частинок в колоїдному рідинному складі, наприклад, суміші фарб або молоці. Багато промислових змішувачів засновані на цьому принципі. Зазвичай це досягається завдяки конструкції гідротурбін або шляхом пропускання суміші через кільцевидний отвір, який має вузький вхід і значно більший за розміром вихід: вимушене зменшення тиску призводить до кавітації, оскільки рідина прагне в бік більшого об'єму. Цей метод може управлятися гідравлічними пристроями, які контролюють розмір вхідного отвору, що дозволяє регулювати процес роботи в різних середовищах. Зовнішня сторона змішувальних клапанів, по якій кавітаційні бульбашки переміщуються в протилежну сторону, щоб викликати імпульси (внутрішній вибух), піддається величезному тиску і часто виконується з надміцних або жорстких матеріалів, наприклад, з нержавіючої сталі, стеліту або навіть полікристалічного алмаза (PCD).

Також були розроблені кавітаційні водні пристрої очищення, в яких граничні умови кавітації можуть знищити забруднюючі речовини і органічні молекули. Спектральний аналіз світла, що випускається в результаті сонохімічної реакції, показує хімічні та плазмові базові механізми енергетичної передачі. Світло, яке випромінюється кавітаційними бульбашками, називається сонолюмінесценція. Кавітаційні процеси мають високу руйнівну силу, яку використовують для дроблення твердих речовин, які знаходяться в рідині. Одним із

застосувань таких процесів є подрібнення твердих включень у важкі палива, що використовується для обробки котельного палива з метою збільшення калорійності його горіння. Кавітаційні пристрої знижують в'язкість вуглеводневого палива, що дозволяє знизити необхідний нагрів і збільшити дисперсність розпилення палива. Кавітаційні пристрої використовуються для створення водно-мазутних і водно-паливних емульсій та сумішей, які часто використовуються для підвищення ефективності горіння або утилізації обводнених видів палива. Кавітація в двигунах. Деякі великі за розміром дизельні двигуни страждають від кавітації через високі стиснення і малогабаритні стінки циліндра. В результаті в стінках циліндра утворюються дірки, які призводять до того, що охолоджуюча рідина починає потрапляти в циліндри двигуна. Запобігти небажані явища можливо за допомогою хімічних добавок в охолоджуючу рідину, які утворюють захисний шар на стінках циліндра. Цей шар буде схильний до тій же кавітації, але він може самостійно відновлюватись.

Найкращим методом запобігання шкідливих наслідків кавітації для деталей машин вважається зміна їх конструкції таким чином, щоб запобігти утворенню порожнин або запобігти руйнуванню цих порожнин біля поверхні деталі. При неможливості зміни конструкції можуть застосовуватися захисні покриття, наприклад, газотермічне запылення сплавів на основі кобальту. В системах гідроприводу часто використовують системи підживлення. Вони, спрощено кажучи, є додатковий насос, рідина від якого починає надходити через спеціальний клапан в гідросистему, коли в останній тиск падає нижче допустимого значення. Якщо тиск в гідросистемі не опускається нижче допустимого, рідина від додаткового насоса йде на злив в бак. Системи підживлення встановлені, наприклад, у багатьох екскаваторах.

Список літератури

1. Башта Т.М., Некрасов Б. Б. та ін.. Гідравліка, гідромашини ,гідроприводи. – М.: Машинобудування, 1971.
2. О.М. Грабовський, О.М. Цабіев. Гідравліка і нагнітачі: Навч. посібник.-К.:НМК ВО, 1992.

ПОКРАЩЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ НА МІСЬКИХ МАРШРУТАХ

**О.О. Кальченко, ст. гр. АТ 11М,
В.М. Бобринський, доц., канд. техн. наук**
Кіровоградський національний технічний університет

Автомобільний транспорт є одним з основних і найбільш розповсюджених видів пасажирського транспорту нашої країни. Задовольняючи потреби населення у перевезеннях, він впливає на рівень продуктивності праці та побутового обслуговування, розвиток культури і дозвілля. В зв'язку з цим удосконалення міських, пасажирських перевезень має важливе соціальне значення. Сьогодні потреба населення в перевезеннях задовольняється не повністю: великі витрати часу пасажирів на переміщення, необхідне підвищення комфортності поїздок і розв'язання першочергових проблем технічного та технологічного забезпечення міського пасажирського транспорту.

Для забезпечення ефективного функціонування міського пасажирського транспорту необхідно постійно підтримувати його технічний стан на високому рівні. Оскільки від технічного стану транспортних засобів, що виконують пасажирські перевезення залежить

вчасність доставки пасажирів в пункти призначення, дотримання відповідних інтервалів руху, забезпечення високого рівня безпеки та комфорту перевезень пасажирів, а також покращення умов роботи водіїв.

Планово-попереджувальна система технічного обслуговування і ремонту транспортних засобів, що була розроблена і впроваджена десятки років тому, не повною мірою задовольняє потреби сучасного парку рухомого складу, який можна охарактеризувати наявністю великої кількості електронного обладнання, систем самодіагностування.

Вузли та агрегати сучасних автобусів мають подовжений ресурс, а деякі, взагалі, не підлягають обслуговуванню та ремонту, оскільки виробники, за рахунок застосування прогресивних матеріалів та технологій, на етапі виробництва закладають такий ресурс, який приблизно дорівнює ресурсу транспортного засобу вцілому. Але при роботі таких вузлів та агрегатів необхідно чітко дотримуватися вимог щодо умов їх експлуатації та застосування відповідних мастильних матеріалів.

За рахунок використання прогресивних мастильних матеріалів збільшені пробіги між їх замінами, і, наприклад, якщо підібрати оливи з відповідними термінами заміни, то можна за один заїзд транспортного засобу на технічне обслуговування замінити більшість експлуатаційних рідин.

Сучасні умови експлуатації автомобільного рухомого складу, особливо автобусів, характеризуються тривалим перебуванням їх на маршрутах. І невизд на маршрут транспортних засобів внаслідок їх перебування на технічному обслуговуванні або ремонті може порушити баланс пасажирських перевезень. Однак, як показує практика міських пасажирських перевезень, максимальні пасажиропотоки спостерігаються в ранкові та вечірні години пік, причому для кожного конкретного маршруту в різні години. Існують також такі періоди, коли пасажиропотік мінімальний і на деяких маршрутах автобуси відстоюються на кінцевих зупинках. В такому випадку може з'явитися можливість з'їзду автобусу з маршруту до автопарку для проведення певних технічних дій.

Якщо казати про повний комплекс робіт по плановому технічному обслуговуванню, то його тривалість може становити 12...25 люд-год. Але, якщо комплекс робіт розбити на декілька незалежних один від одного етапів, то можна використати час простоїв автобусів для виконання операцій по технічному обслуговуванню. Безумовно, якщо автобус відстоюється на кінцевій зупинці на великій відстані від автопарку, то ефективність запропонованих заходів буде мінімальною, або взагалі від'ємною внаслідок зростання витрат палива на холостий пробіг та скорочення часу, що залишиться на виконання технічних дій.

Отже в масштабах автопарку, який обслуговує кілька маршрутів, можна визначити маршрути, на яких в міжпікові години автобуси можуть поетапно проходити технічне обслуговування. Упорядкування цього процесу полягає у створенні графіку обслуговувань і відповідно підготовці обслуговуючого персоналу і матеріальної бази.

РЕГУЛЯТОРИ РОСТУ РОСЛИН ПРОТИ ФУЗАРІОЗУ ТОМАТУ**Г.І. Корнічева, Н.О. Слісаренко***Кіровоградський національний технічний університет*

Однією із найцінніших овочевих культур України є томат. Виняткова цінність плодів томату полягає в тому, що до їхнього складу входять вітаміни А; В₁; В₂; В₉; С; РР; органічні кислоти, мінеральні солі натрію, калію, кальцію, магнію, фосфору, хлору, сірки, сліди марганцю, заліза, міді, цинку, фтору, йоду [1]. Всі ці речовини необхідні для повноцінного розвитку організму людини. Тому отримання високих стабільних врожаїв високоякісних плодів томату є одним з найактуальніших завдань агрономів.

Важливим чинником збільшення врожаю томатів у інтенсивній технології його вирощування разом із застосуванням високопродуктивних сортів є використання регуляторів росту, здатних впливати на фізіологічні та біологічні процеси в рослинах.

Необхідно застосувати такі біологічні препарати, які вмикують генетичні ресурси, що мають реальну чи потенційну користь для людини. Проблема регуляції росту і розвитку рослин за допомогою фізіологічно-активних речовин, що володіють як росторегулюючою, так антистрессовою і імуностимулюючою дією в системі інших елементів технології є однією з актуальних в сучасній біології, реалізації їх біологоресурсного і продуктивного потенціалу.

Нормальний ріст і розвиток рослин регулюють речовини, що виробляються самими рослинами – ендогенні фітогормони, а створені штучно регулятори росту проявляють свою дію за зміни ендогенного рівня природних гормонів, даючи можливість таким чином модифікувати не тільки ріст і розвиток рослин, але й елементи шкодочинності при застосуванні гербіцидів та використовувати їх для захисту від шкідників і хвороб [2].

В Інституті овочівництва і баштанництва УААН були проведені дослідження по вивченню фунгіцидної дії регуляторів росту на одну з поширених хвороб томата – фузаріозне в'янення, яке виявляється спочатку у пожовтінні нижніх листків, потім в'янення розповсюджується вгору по стеблу, вражається судинна система рослини. Досліджувався вплив препаратів Марс-У, Івін, Емістим С на розвиток збудника фузаріозного в'янення – гриба *Fusarium axysporum* f. sp. *lycopersici*.

Було встановлено, що фунгіцидний вплив спостерігався у всіх варіантах за використанням Марс-У та Івіну. Фунгіцидна дія препарату Емістим С була дуже низькою. За зниження концентрації регуляторів росту в чотири рази за рекомендовану, фунгіцидний ефект спостерігався тільки при використанні Марс-У [3].

Тому для випробування в польових умовах було відібрано препарат Марс-У, який використовували за дворазового обприскування рослин томату (під час висаджування та при досяганні плодів).

Результати польових досліджень свідчать, що біологічна ефективність регулятора росту Марс-У була на рівні з дією фунгіциду Превікур, який використовується проти збудника фузаріозу томатів і становила 18,4 %. Сумісне застосування цих препаратів сприяло підвищенню ефективності заходу і була на рівні 31,6 %.

Однак у зв'язку з тим, що гриби роду *Fusarium* живуть довгий час у ґрунті, найефективніше використання проти фузаріозного в'янення – це регулятор росту Марс-У з ґрунтовим фунгіцидом Базамід гранулят. Біологічна ефективність цього заходу становить 52,1 % [3].

Таким чином регулятори росту не тільки сприяють росту та розвитку рослин, але і пригнічують ріст збудників хвороб, що дозволяє одержувати високі, якісні врожаї томатів.

Список літератури

1. Алпатов А. В. Помидоры. – М. Колос, 1981 – 303 с.
2. Шевелуха В.С. Новый этап в развитии теории и практики фитогормональной регуляции растений // Тезы Шестой международной конференции “Регуляторы роста и развития растений в биотехнологиях”. – Изд. МСХА. – М, 2001. – с. 3-6.
3. О.І. Онищенко Проти хвороб в'янення томата // Карантин і захист рослин. – 2008. – №5. – с.16-17

УДОСКОНАЛЕННЯ ВИСІВНОГО АПАРАТА ДЛЯ ПОСІВУ НАСІННЯ ПРОСАПНИХ КУЛЬТУР**С.А. Біда, ст.гр. ПМ 09,****М.І. Васильковський, доц., канд. техн. наук***Кіровоградський національний технічний університет*

Більшість просапних культур, до яких відносяться кукурудза, соняшник, цукровий буряк та інші висівають головним чином пневмомеханічними апаратами точного висіву, які поки що не в повній мірі задовольняють агротехнічні вимоги до них насамперед за якістю (рівномірністю) висіву. Аналіз їх роботи свідчить, що основною причиною цього являється їх недостатня швидкісна спроможність (до 0,55...0,6 м/с), що обмежує як їх продуктивність, так і якість посіву. Встановлено, що підвищення продуктивності цих апаратів як за рахунок збільшення кількості робочих отворів (комірок) на висівному диску, так і їх швидкості погіршує рівномірність створюваного насиненого потоку та якість висіву.

Для усунення означеного недоліку і покращення якості посіву просапних культур на кафедрі с.-г. машинобудування Кіровоградського національного технічного університету розроблено нову оригінальну конструкцію пневмомеханічного висівного апарата, який дозволяє значно збільшити його швидкісну спроможність: до рівня поступальної швидкості руху сівалки (2,5...3,5 м/с), покращити надійність виконання процесу висіву при зменшенні величині робочого вакууму в пневмо системі сівалки.

Головною особливістю нового апарата є наявність оригінального висівного диска з периферійним розташуванням робочих отворів, біля яких з внутрішньої сторони розміщені лопатки для надійного примусового захоплення насіння в робочій камері.

Задачею даної роботи було визначення раціональної конструкції нового апарата, перевірка його працездатності та обґрунтування основних його параметрів на висіві насіння цукрового буряка.

Для вирішення поставленої задачі було виготовлено дослідний зразок означеного апарата і проведені його попередні експериментальні дослідження.

Результати цих досліджень підтвердили його надійну працездатність на більш високих робочих режимах обертання висівного диска при значно менших величинах робочого вакууму. Так на висіві насіння цукрового буряка було отримано більш задовільну якість (рівномірність) розподілу насіння на липкій стрічці дослідного стенду на швидкостях висівного диска з 12-ма робочими отворами до 2,5...3,0 м/с при робочому вакуумі 0,35...0,5 кПа.

Порівняння отриманих результатів з характеристиками пневмомеханічних апаратів серійних та інших сівалок (УПС-12, СУПН-8А) свідчать, що робота швидкісного висівного диска, тобто його швидкісна спроможність та продуктивність підвищені в 5 разів,

а потрібний робочий вакуум пневмо системи сівалки зменшився напорядок (\approx в 10 разів). При цьому, внаслідок непотрібності додаткового пристрою для видалення зайвого насіння з робочих отворів висівного диска і механізму для його регулювання, конструкція нового апарата була спрощена. Це дозволяє усунути також і неефективне «сліпе» регулювання цієї операції та покращує умови експлуатації апарата, а також зменшує матеріалоємність і енергоємність процесу висіву та підвищує його якість і продуктивність.

Таким чином, на основі результатів даної роботи представляється можливим створення нового більш перспективного покоління висівних апаратів для точного висіву для більш ефективного досягнення цієї задачі за рахунок підвищення універсальності нового апарата, дослідження його необхідно продовжити на висіві насіння інших культур.

ПОСІВНА СЕКЦІЯ ДЛЯ СІВАЛОК ПРЯМОГО ПОСІВУ

В.В. Данилик, магістр. гр. МБ 11 М,

П.Г. Лузан, канд. техн. наук

Кіровоградський національний технічний університет

Традиційні посівні секції, які містять сошник у вигляді долотоподібної лапи з насіннепроводом, коток для прикочування та загортачі задовільно працюють на попередньо підготовлених до сівби полях без бур'янів та рослинних решток. При переході на енергозберігаючі технології застосування сівалок з такими робочими органами призводить до забивання їх стояків рослинними рештками, що погіршує стабільність ходу посівної секції по глибині і виконання сівби у відповідності до агротехнічних вимог стає неможливим. Негативним результатом чого є зниження врожайності.

Спроба вирішити проблему встановленням додаткових пристроїв для очищення стояків сошників, які приводяться в дію від валу відбору потужності трактора, збільшує енергетичні витрати на сівбу, що значно підвищує собівартість її виконання.

Підвищення продуктивності та якості виконання прямої сівби за рахунок зменшення забивання посівної секції рослинними рештками досягається тим, що в посівній секції (рис. 1) до долота встановленого в передній частині сошника прикріплюється регульований стетблевідвід, який відводить рослинні рештки за межі стояка.

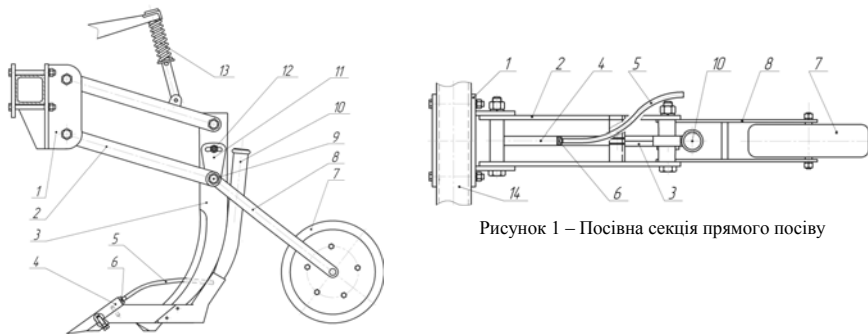


Рисунок 1 – Посівна секція прямого посіву

Посівна секція включає кронштейн 1 кріплення паралелограмної підвіски 2 секції до бруса 14 рами сівалки, стояк 3 з встановленим в передній частині сошника долотом 4, до якого кріпиться стетблевідвід 5 і фіксується в необхідному положенні за допомогою гайки 6, коток 7 з механізмом регулювання глибини ходу сошника, який складається з поводка 8 до якого прикріплений сектор 11, насіннепровода 10 та натискної штанги з пружиною 13.

Працює посівна секція таким чином. Під час руху сівалки долото 4 створює борозну в яку через насіннепровід 10 подається насіння і засипається ґрунтом та прикочується котком 7. Стетблевідвід 5, забезпечує виведення рослинних решток за площину заднього вертикального обрізу стояка сошника. Глибина сівби регулюється зміною положення колеса 7 відносно поверхні поля, яка забезпечується поворотом поводка 8 навколо вісі 9 і утримується у відповідному положенні сектором 11 за допомогою гвинта 12. Необхідний тиск посівної секції на поверхню ґрунту забезпечується натискною штангою з пружиною 13.

Проведені лабораторні дослідження показують, що при застосуванні стетблевідводу такої конструкції з'являється можливість підвищити швидкість руху посівного агрегату до 15 км/год і більше, та виконувати сівбу на полях нульового обробітку з різною кількістю і фізико-механічними властивостями рослинних решток.

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗДІЛОВИХ ОПЕРАЦІЙ ЛИСТОВИХ ДЕТАЛЕЙ СКЛАДНОГО КОНТУРУ

Д.Ю. Яковлев, ст. гр. ІМ 11-3М(ОТ),

В.І. Носуленко, проф., д-р техн. наук

Кіровоградський національний технічний університет

Листовий прокат широко застосовують в усіх галузях машинобудування, приладобудуванні, радіотехнічній та електронній промисловості для отримання різноманітних деталей. Питома вага листових деталей в машинобудуванні становить 70%. Значна частина деталей виготовляється із застосуванням тільки розділових операцій. Застосовують різні способи виконання розділових операцій: штампування, механічну обробку, газове різання, лазерне різання, електророзрядну обробку (плазмова та електроерозійна) і т. і.

За умов серійного і дрібносерійного виробництва листових деталей високоефективну альтернативу традиційним процесам обробки металів різанням і тиском складають фізико-технічні способи обробки, зокрема розмірна обробка електричною дугою (РОД).

РОД – це принципово новий процес обробки металів, заснований на використанні стаціонарної електричної дуги. Переваги РОД в порівнянні з обробкою тиском та різанням:

1. Вихідний енергоносій (електроенергія) не перетворюється в силову енергію (тобто немає втрат на кінематичні ланки та немає потреби в двигуні), а реалізується в зоні обробки безпосередньо.

2. Обробка здійснюється без помітних механічних зусиль на інструмент (силове різання відсутнє) та без силової дії на заготовку. Відповідно виключається необхідність передачі значних механічних зусиль через систему ВПД, що дозволяє істотно спростити та зменшити вартість майбутнього верстату в цілому.

3. Немає необхідності застосування спеціального інструменту, більш твердого, за оброблюємий матеріал. Електрод-інструмент набагато дешевше та простіше, ніж

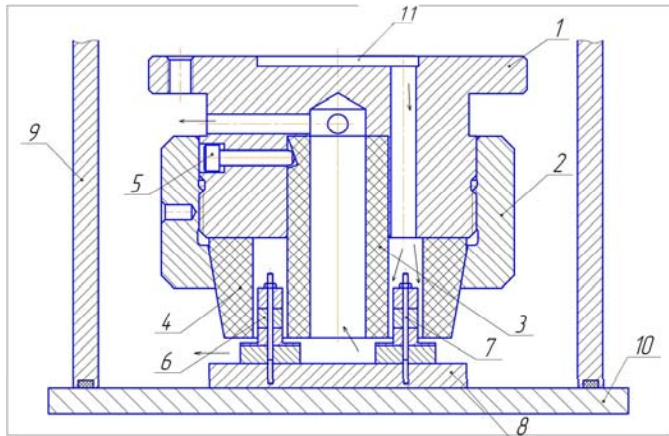
інструменти, котрі застосовуються при традиційних методах теплообробки (різець, свердло, протяжка, штамп).

4. ККД обробки не залежить від твердості та в'язкості оброблюемого металу, що дуже суттєво в умовах постійного зросту попиту та використання тврдосплавних матеріалів, тому верстати РОД стають верстатами масового попиту.

5. Широкі можливості реалізації різних технологічних схем формообробки.

6. Можливість виконати ряд технологічних операцій, котрі не можуть бути виконані іншими методами обробки, наприклад різного виду глибокі отвори в важкооброблюємих матеріалах.

Спосіб РОД може бути використаний для виготовлення серійних листових деталей за умов обробки як по внутрішньому, так і по зовнішньому контуру, зокрема для виготовлення деталі "Зірочка" зі сталі 45. Для цього розроблено пристрій для обробки внутрішнього і зовнішнього контурів по принципу суміщеної дії для виготовлення деталі "Зірочка" на універсальному копіювально-прошивному верстаті "Дуга-8". Деталі отримують з штучних заготовок як поштучно, так і набраними в пакет. Матеріал – ЕІ МПГ-7, що має високу ерозійну стійкість при обробці сталі, робоча рідина – суміш масла індустріального(50%) та гасу (50%), параметри обробки – сила струму $I = 50 \dots 350$ А, робоча напруга $U = 28 \dots 32$ В, статичний тиск робочої рідини $P_s = 0,8 \dots 1,6$ МПа.

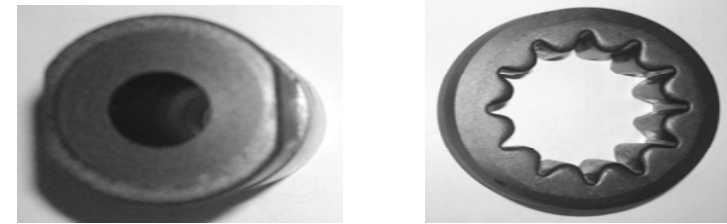


1 – тримач з фланцем; 2 – гайка; 3, 4 – електрод; 5 – гвинт; 6 – деталь; 7 – тримач; 8 – підставка; 9 – камера; 10 – основа;

Рисунок 1 – Схема обробки

За умов використання цього пристрою виконано дослідження технологічних характеристик процесу. На рис. 1 зображено схему обробки за допомогою виготовленого пристрою, він складається з двох ЕІ, а саме для обробки внутрішнього контуру деталі, що мав циліндричну з фасками форму (рис. 2, а) та ЕІ для обробки зовнішнього контуру деталі, що мав складну зубчасту форму (рис. 2, б).

Пристрій працює наступним чином: робоча рідина подається через отвір 11 в простір між ЕІ, де поділяється на два потоки. Один потік подається в зону обробки внутрішнього контуру деталі і далі робоча рідина надходить в міжелектродний зазор і видаляється через канал осьового і чотирьох горизонтальних отворів основи в камеру верстата. Інший потік подається в зону обробки зовнішнього контуру деталі, і надалі видаляється в камеру верстата.



а) б)

а – для обробки внутрішнього контуру деталі; б – ЕІ для обробки зовнішнього контуру деталі

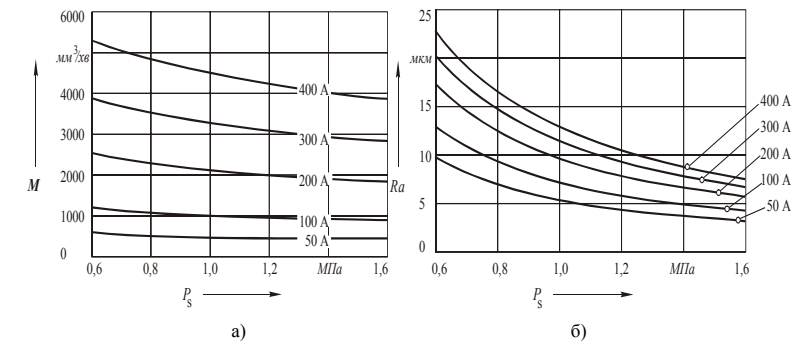
Рисунок 2 – Електрод інструмент

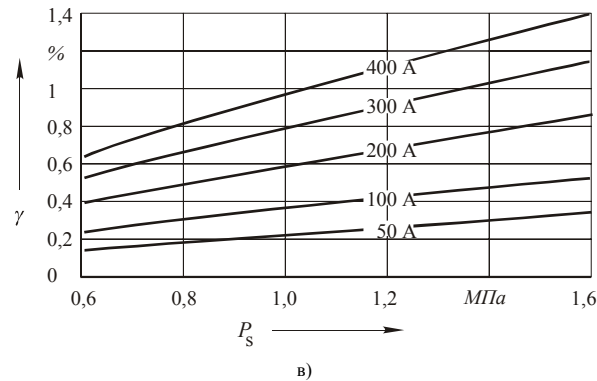
За зазначених умов визначемо технологічні характеристики процесу а саме: продуктивність M , шорсткість Ra , знос EI $\%$. Використавши програмний пакет STTISTICA, зокрема такі модулі як планування експерименту, множинна регресія та нелінійне оцінювання, було побудовано матриці експериментів та складено рівняння регресії.

Відповідно, в результаті отримуємо математичну модель продуктивності, мм³/хв:

$$M = 7,41 I^{1,07} P_s^{-0,32} \quad (1)$$

Отримана залежність (1) дозволяє зробити висновок, що продуктивність обробки в діапазоні зазначених режимів зростає приблизно прямо пропорційно збільшенню I і зменшується при збільшенні P_s (рис. 3, а).





а- залежність М від I та Ps ; б - залежність Ra від I та Ps ; в – залежність γ від I та Ps

Рисунок 3 – графіки залежності

Відповідно, в результаті отримуємо математичну модель шорсткості, мкм:

$$Ra = 1,08 I^{0,41} P_s^{-1,12} \quad (2)$$

Шорсткість залежить переважно від статичного тиску на вході в зазор і збільшується при збільшенні I . Залежність шорсткості Ra від поверхні зовнішнього і внутрішнього контурів оброблених по принципу суміщеної дії від I та P_s (рис. 3, б).

За вище вказаних умов, визначеної геометрії та довжини траси евакуації продуктів ерозії знос є функцією сили технологічного струму та статичного тиску робочої рідини на вході в міжелектродний зазор.

Відповідно, отримуємо математичну модель зносу EI:

$$\gamma = 0,001 I^{1,26} P_s^{0,53} \quad (3)$$

Згідно представленого виразу знос EI збільшується (рис. 3, в) зі збільшенням сили струму I та статичного тиску P_s . Підвищення напруги в зазначених межах сприяє зменшенню зносу EI, оскільки зменшується опір торцевого зазору і покращуються умови руху рідини.

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. Мазель А. Г. Технологические свойства электросварочной дуги. М.: Машиностроение, 1969.
3. Фейман Р., Лейтон Р., Сэндс М. Фейнмановские лекции по физике. Электричество и магнетизм. М.: Мир, 1977.

ТЕХНОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ РОЗМІРНОЇ ОБРОБКИ ЕЛЕКТРИЧНОЮ ДУГОЮ НЕПРОФІЛЬОВАНИМ ЕЛЕКТРОДОМ-ІНСТРУМЕНТОМ

В.І. Носуленко, проф., д-р техн. наук, О.В. Шелепко, асп.
Кіровоградській національній технічній університет

На підприємствах машинобудування все більш широко застосовують важкооброблювані метали, такі як високоміцні сталі, тверді і спеціальні сплави. В цьому зв'язку все більш широке застосування отримують фізико-технічні способи обробки і, зокрема, спосіб розмірної обробки електричною дугою (РОД) [1], який порівняно з традиційними способами металообробки забезпечує більш високу продуктивність, а за умови використання непрофільованого електрода-інструмента (EI), до того ж, дозволяє обробляти як деталі типу тіл обертання, так і фасонні поверхні порівняно великих розмірів [2].

Технологічних схем формоутворення та опис відповідних технічних рішень у вигляді так званих електроерозійних головок (ЕЕГ) наведено в роботах [2,3]. Проте невизначеними залишаються якісні та кількісні технологічні характеристики процесу, дослідження і опис яких є необхідним для ефективної реалізації запропонованого процесу в умовах виробництва.

Таким чином необхідно визначити основні технологічні характеристики, зокрема, продуктивність обробки М, шорсткість обробленої поверхні Ra, об'ємний знос електрода-інструмента (EI) γ . Для визначення зазначених технологічних характеристик використано програмний пакет STATISTICA, зокрема такі модулі як планування експерименту, множинна регресія та нелінійне оцінювання [3].

За умов використання розробленої нами ЕЕГ [4] і згідно методик [5,6] усі параметри, що не задовольняють критерію керованості, фіксуємо на одному рівні, а саме, статичний тиск робочої рідини у напірній магістралі ЕЕГ – 0,8 МПа, кут нахилу сопла – 420 та швидкість обертів заготовки – 12 об/хв. Заготовка – сталь 20, зовнішній діаметр 48 мм, EI – сірий чавун, зовнішній діаметр 12 мм, внутрішній діаметр 5 мм і довжину 70 мм. В якості змінних факторів [5,6], що задовольняють вимоги керованості і дозволяють отримати адекватні математичні моделі, обрано відстань сопел від заготовки (l) з межами варіювання 1...3 мм, струм (I) – 50...100А і напруга (U) – 25...30в.

В результаті було отримано математичну модель продуктивності обробки в функції трьох факторів:

$$M = 0,933 \cdot I^{1,67} \cdot U^{-0,19} \cdot l^{-0,05} \quad (1)$$

Математична модель шорсткості в функції трьох факторів, мкм:

$$Ra = 1,15 \cdot I^{0,48} \cdot U^{0,125} \cdot l^{0,08} \quad (2)$$

Математична модель об'ємного зносу EI в функції трьох факторів, %

$$\gamma = 4,17 \cdot I^{0,37} \cdot U^{0,06} \cdot l^{0,06} \quad (3)$$

Досліджені і описані технологічні характеристики РОД непрофільованим EI в функції основних керуючих факторів дозволяють здійснити розробку технологічних процесів, виконати розрахунки продуктивності, стійкості інструменту та керувати якістю отриманих деталей. Показано, що технологічні характеристики змінюються залежно від сили струму і відстані сопел від заготовки. При цьому продуктивність знаходиться в межах 500-1200 мм³/хв., і зростає при збільшенні сили струму і зменшенні відстані сопел від заготовки.

Шорсткість обробленої поверхні складає Ra 11-18 мкм та зростає при збільшенні сили струму і збільшенні відстані сопел від заготовки. Об'ємний знос є керованим і знаходиться в межах 21-30% і зростає при збільшенні сили струму і знижується зі зменшенням відстані сопел від заготовки.

Список літератури

1. Носуленко В.И. Электрическая дуга в поперечном потоке среды – диэлектрика как источник тепла для новых технологий /В.И. Носуленко// Электронная обработка материалов, – 2005. – № 2. – С. 26-32
2. Носуленко В.И., Шелепо О.В. Розмірна обробка електричною дугою непрофільованим електродом-інструментом як альтернатива традиційним технологіям // Збірник наукових праць КНТУ. Вип.42 . Кіровоград: КНТУ, 20. – С.
3. Носуленко В.И., Шелепо О.В. Розмірна обробка електричною дугою непрофільованим електродом-інструментом як альтернатива традиційним технологіям // Збірник наукових праць КНТУ. Вип.42 . Кіровоград: КНТУ, 20. – С.
4. Боровиков В.П., Боровиков И.П. STATISTICA – статистический анализ и обработка данных в среде Windows – М./Информационное-издательский дом «Филинь».1998 – 608 С.
5. Хартман Э. Левицкий В. Шеффер М. Планирование эксперимента в исследовании технологических процессов / К., –1987. М. 610. – С.
6. Джонсон Н., Лион Ф. Статистика и планирование эксперимента в технике и науке: Методы планирования эксперимента. Пер. с англ. – М.:Мир, 1981. – 520 с., ил.

ПЕРЕДАТОЧНІ МЕХАНІЗМИ МЕТАЛОРИЗАЛЬНИХ ВЕРСТАТІВ ІЗ ФУНКЦІЯМИ УПРАВЛІННЯ

В.В. Ніколаєва, ст. гр. ІМ 09–1, В.М. Пестунов, проф.
Кіровоградський національний технічний університет

Передаточні механізми є основною складовою приводів металорізальних верстатів. Головною функцією цих механізмів є передача потужності від двигуна до виконавчих органів верстата. Із розвитком верстатів і двигунів їх вихідні характеристики зближуються, а тому функції передаточних механізмів звужуються. Це дозволяє розширити функції передаточних механізмів із перетворення рухів.

Найбільше поширення у металорізальних верстатах мають механізми перетворення обертального руху в поступальний, і навпаки. Нерідко функцією таких механізмів є здійснення процесу самогальмування або переведення рівномірного руху в дискретний із метою подрібнення зливної стружки. Часто передаточний механізм виконує захисні функції від поломки при перевантаженнях. Ці механізми можуть мати адаптивні властивості і змінювати режими у функції технологічного навантаження.

Деякі перетворювачі виконують функції двигунів, бо перетворюють електричну або гідравлічну енергію у виконавчі рухи робочих органів верстатів. Передаточні механізми можуть виконувати функції дискретного або адаптивного управління режимами роботи металообробного обладнання. В окремих випадках вони можуть здійснювати виконавчі рухи робочих органів, що несуть інструмент або заготовку. Все це стирає межі між двигунами та робочими органами верстатів.

Нижче розглянуті оригінальні представники цих механізмів, що підвищують ефективність верстатного обладнання.

На рис. 1 зображений багатофункціональний передаточний механізм, що має адаптивні властивості управління подачею поперечних супортів багатошпindelного токарного автомата. Цей механізм вирішує проблему жорсткості поперечних супортів шляхом силового замкнення технологічного навантаження на супортах через кільце з розташованими на ньому кулачками.

Від електродвигуна 4 через черв'ячну передачу 3 обертання передається зубчастому кільцю 2, на якому закріплені кулачки 10, 13. Ці кулачки через роликіві штовхачі 9 приводять до руху супорти 11, 14, 17, що здійснюють процес обробки заготовок, закріплених у шпindelях 1. Повернення супортів 11, 14, 17 у вихідне положення виконується пружинами відповідно 12, 15, 16.

У процесі обробки датчик навантаження 5 через порівнювальний 7, програмний 8 і керуючий 6 пристрої змінює частоту обертання двигуна 4 і величину подачі у функції сил різання. Це підвищує точність і надійність привода автомата.

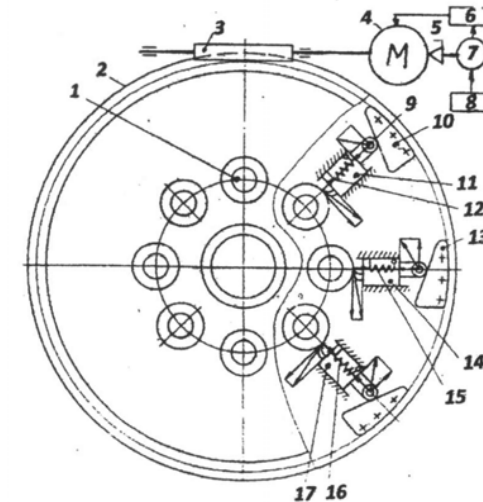


Рисунок 1 – Багатофункціональний передаточний механізм з адаптивними властивостями управління

Конструкція передаточного механізму, що вирішує проблему великих робочих переміщень із відносно малою швидкістю і з адаптивним управлінням швидкістю поступального руху у функції технологічного навантаження, зображена на рис. 2. Це досягається тим, що швидкість переміщення по напрямних 3 виконавчого органа 2 пневмоциліндром 1 обмежується гідроциліндром 5. Шток 4 з'єднаний із виконавчим органом 2 і з поршнем 6, що спирається на плавкий твердий наповнювач 8. У поршні 6 розміщена спіраль нагріву 7.

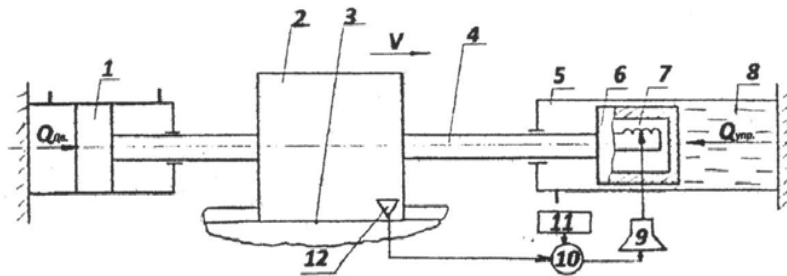


Рисунок 2 – Конструкція механізму з адаптивним управлінням швидкістю поступального руху у функції технологічного навантаження

Під час роботи датчик 12 контролює технологічне навантаження в напрямних і за допомогою порівнювального 10, програмного 11 і керуючого 9 пристроїв змінює величину струму живлення спіралі 7. Це змінює швидкість поступального руху за програмою з врахуванням навантаження.

Зображена на рис. 3 конструкція передаточного механізму привода свердильного верстата вирішує проблему адаптивного управління подачею у функції навантаження привода головного руху.

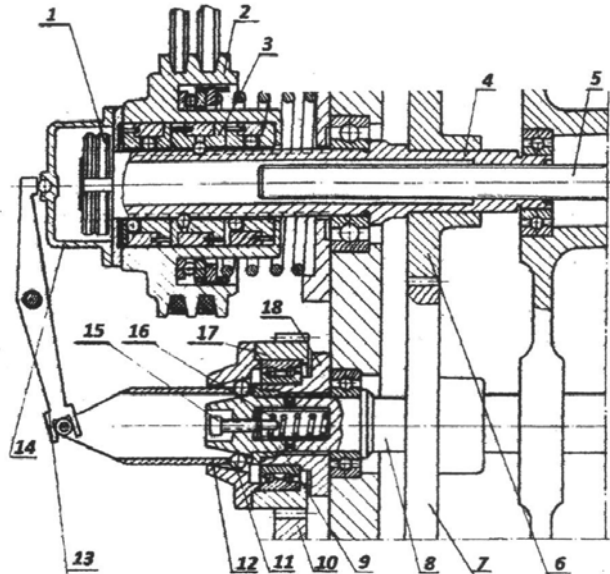


Рисунок 3 – Конструкція передаточного механізму привода свердильного верстата з адаптивним управлінням

У корпусі на підшипниках установлена втулка 4, з'єднана через шліцьову пару з хвостовиком 5 шпинделя. На зовнішній поверхні втулки нарізаний гвинт, який з гайкою 3 утворює несамогальмівну гвинтову передачу. Гайка 3 розташована в отворі шківів 2, з'єднаного з двигуном. Шків 2 упирається в пружину, що регулюється гайками 1. Втулка 4

через зубчасту передачу 6 - 7 з'єднана з валом 8, зв'язаним із ведучим конусом 9 варіатора безступінчастого регулювання швидкості. На конічну поверхню спираються кульки 11, розміщені в сепараторі 12. Сепаратор з'єднаний із важелем 13, що упирається в кульку кришки 14.

Силоне замкнення варіатора здійснюється регульованою пружиною 16. Ведений конус варіатора закріплений на шестірні 17, що встановлена на підшипнику на нерухомій втулці 18. Шестірня 17 через шестірню 10 з'єднана з приводом подачі.

Під час роботи крутний момент навантаження створює осьову силу в гвинтовій передачі 3-4. Ця сила, стискуючи пружину, зміщує шків в осьовому напрямку, повертає важіль 13 і переміщує сепаратор 12. Унаслідок цього кульки переміщуються по конічних поверхнях варіатора і змінюють його передаточне відношення. При збільшенні навантаження подача зменшується, і навпаки.

Отже, передаточний механізм забезпечує адаптивне управління подачею у функції навантаження в розімкненому режимі динамічного регулювання.

На рис. 4 зображений передаточний механізм привода плоскокулачкової силової головки, що вирішує проблему подрібнення зливної стружки при обробці кінцевим інструментом. Усі механізми пристрою розташовані в корпусі 2 силової головки.

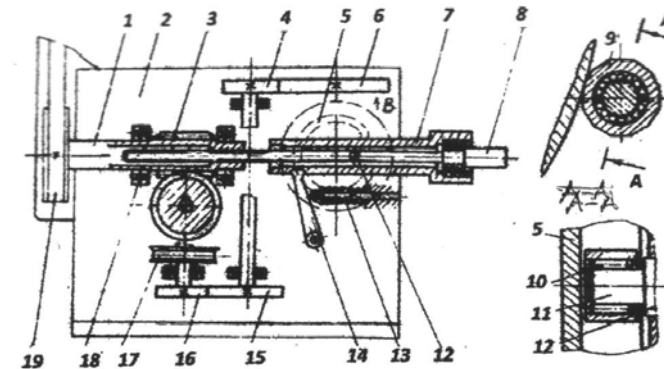


Рисунок 4 – Передаточний механізм привода плоскокулачкової силової головки для подрібнення зливної стружки

Від електродвигуна через пасову передачу 19 обертання одержує втулка 1, що за допомогою шліців з'єднана з хвостовиком шпинделя 8, установленного на підшипниках у пінолі 7. Втулка 1 змонтована на підшипниках 18 у корпусі 2 головки і через черв'ячну передачу 3 - 17, змінні зубчасті колеса 16, 15 і шестірні 4, 6 з'єднана з кулачком 5. На кулачок спирається ролик 9, робоча поверхня якого виконана гранованою. Ролик на голчастому підшипнику 10 встановлений на осі 11, а вісь 11 закріплена на шпонці 12, що встановлена на пінолі 7.

Під час обробки гранований ролик, перекочуючись по профілю кулачка 5, надає пінолі нерівномірну подачу, що забезпечує подрібнення стружки. Повний цикл зворотно-поступальних рухів пінолі забезпечує профіль кулачка 5.

Повернення пінолі у вихідне положення полегшується підпружиненою важільною системою 13 - 14.

Передаточний механізм плоскокулачкової силової головки агрегатного верстата, що вирішує проблему подрібнення зливної стружки шляхом нерівномірної подачі пінолі 4 зі шпинделем 3, зображений на рис. 5.

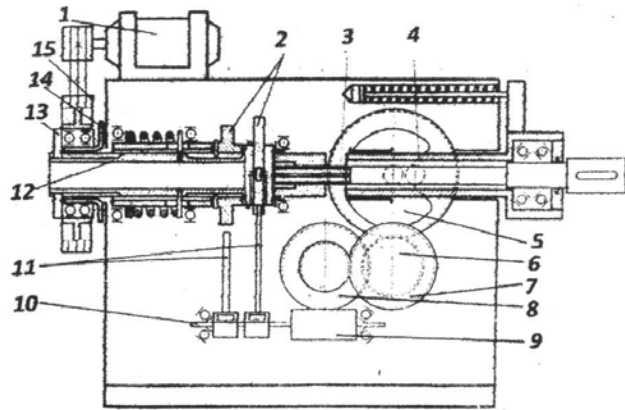


Рисунок 5 – Передаточний механізм силової головки агрегатного верстата

Вал електродвигуна 1 через пасову передачу, ведений плав 15 якої встановлений за допомогою підшипників 13 на втулці 14 і зв'язаний несамогальмівною гвинтовою передачею 13-12 із втулкою, яка шліцями з'єднана зі шпинделем 3, обертання одержує шпиндель, установлений на підшипниках у пінолі.

Рух подачі від пари кулачків 2 через важільні ройкові штовхачі 11 і обгінні муфти передається валу 10. Від цього вала через черв'ячну передачу 9-8 і зубчасту передачу 7-6 рух передається кулачку 5, що здійснює повний цикл зворотно-поступальних рухів пінолі 4 зі шпинделем 3.

Під час робочої подачі крутний момент навантаження, стискуючи пружину, переміщує втулку 12 в осьовому напрямку, що викликає відносний поворот кулачків 2 і зміну швидкості робочої подачі. Так здійснюється адаптивне управління подачею у функції навантаження і підвищення надійності роботи верстатів.

У багатоопераційних верстатах актуальним є застосування передаточних механізмів для перетворення головного обертального руху привода в круговий рух подачі або установочних переміщень. Такий механізм зображений на рис. 6.

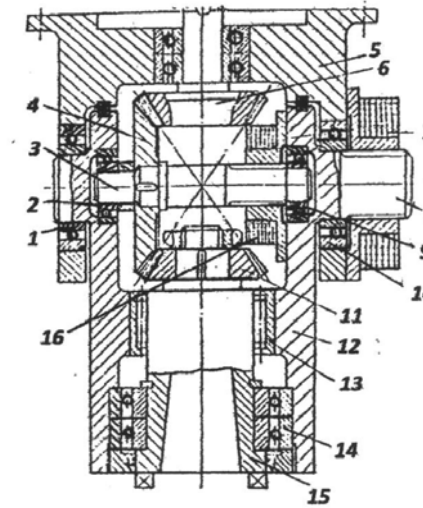


Рисунок 6 – Передаточний механізм для перетворення обертального руху привода в круговий рух подачі або установочних переміщень

У корпусі 5 на підшипниках 1, 10 змонтована вісь 8, на якій утримується піноль 12 з установленим у ній на підшипниках 13 і 14 шпинделем 15. Шпиндель через конічні колеса 11, 4 і 6 зв'язаний із приводом. На осі 8 і валі 3 встановлені гальмівні електромагнітні муфти 7 і 16.

При вмиканні муфти 7 і вимиканні муфти 16 піноль гальмується. При вмиканні муфти 16 і вимиканні муфта 7 піноль разом із валом 3, встановленим на підшипниках 2 і 9, обертається навколо осі вала 3, а шпиндель 15 здійснює установочні переміщення або рух кругової подачі. Муфти 7 і 16 вмикаються в систему живлення по черговому, тому, змінюючи шпаруватість струму живлення муфт, можна змінювати швидкість кругової подачі.

Цей механізм розширює технологічні можливості багатоопераційних верстатів.

На рис. 7 зображений тепловий компенсатор пружної деформації шпиндельних вузлів алмазно-розточувальних верстатів.

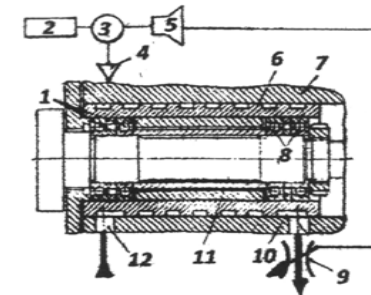


Рисунок 7 – Схема теплового компенсатора пружної деформації шпиндельних вузлів алмазно-розточувальних верстатів

Контрольована датчиком 4 пружна деформація шпindelного вузла подається у вигляді сигналу в порівняльний пристрій 3. Туди ж подається сигнал програмного пристрою 2. Результуючий сигнал через керуючий пристрій 5 змінює прохідний перетин дроселя 9, що регулює інтенсивність подачі охолоджувальної рідини по каналу 12 і спіралі в пінолі 6, у якій на підшипниках 1 і 8 установлений шпindel 11. Піноль 6 розташована в корпусі 7 розточувальної головки.

Схема передаточного механізму і перетворювача поступального руху в гвинтовій рух формоутворення гвинторізних верстатів зображена на рис. 8.

Гідралічна система, що має дросель 6, циліндр 7, золотник 10 і клапан 11, забезпечує повний цикл зворотно-поступального руху штока 5, у якому на підшипниках установлений шпindel з інструментом 9. Поступальний рух штока 5 за допомогою несамогальмівних гвинтових передач 2 - 3, 4 - 17 і зубчастої передачі 1-16 перетворюється в обертальний рух шпинделя, причому це обертання точно узгоджується з поступальним рухом, що забезпечує якісне нарізання різьби.

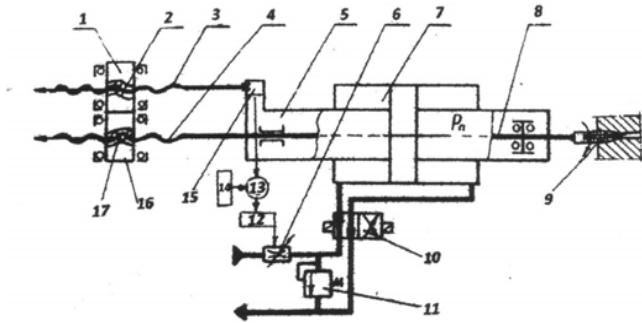


Рисунок 8 – Схема передаточного механізму і перетворювача поступального руху в гвинтовій рух формоутворення гвинторізних верстатів

Під час нарізання різьби датчик 15 контролює навантаження і за допомогою порівняльного 13, програмного 14 і керуючого 12 пристроїв змінює подачу і там самим підвищує надійність шляхом недопущення перевантаження.

Наведені схеми й конструкції передаточних механізмів металорізальних верстатів показують, що вони можуть виконувати не тільки функції передачі потужності від двигуна до робочого органа, перетворення обертального руху в поступальний, а й здійснювати різноманітні виконавчі рухи робочих органів верстатів, виконувати захисні функції від поломки при перевантаженнях, функції дискретного або адаптивного управління режимами роботи верстатів, змінювати режими у функції технологічного навантаження та ін. Все це стирає межі між двигунами та робочими органами верстатів, спрощує привод, підвищує його надійність та ефективність.

Список літератури

1. Кочергин А И Конструирование станков и станочных комплексов. Курсовое проектирование: Учеб. пособие для вузов. - М.: Выш. шк., 1991. -382 с.
2. Красковский Е.Л., Дружинин Ю.А., Филатова Е.М. Расчет и конструирование механизмов приборов и вычислительных систем: Учеб. пособие для приборостроит. спец. вузов / Под ред. Ю.А. Дружинина. - М.: Выш. шк., 1991. - 480 с.
3. Металлорежущие станки: Учебник для машиностроительных вузов 1 Под ред. В.Э. Пуша. - М.: Машиностроение, 1985. - 576 с.

4. Проектирование металлорежущих станков и станочных систем: Справочник-учебник. В 3-х т. Т. 2 Расчет и конструирование узлов и элементов станков / Под общ. ред. А С Проникова. - М.: Изд-во МТУ им. Н.Э. Баумана: Машиностроение, 1995. - 320 с.

МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ФАСОННОЇ ПОВЕРХНІ ДЕТАЛІ

В.С. Надсін, доц., канд. техн. наук, К.О. Босній, студ.
Кіровоградський національний технічний університет

Деталі різноманітних машин та механізмів по будові поверхонь, які обмежують у просторі їх тіло відповідно до їх функціонального призначення, можна розділити на дві групи. До першої групи можна віднести деталі, поверхні яких не складні по формі і значно змінюються по довжині деталі. Прикладом таких деталей є вали, осі, корпуса з гладкими поверхнями, тощо. До другої групи відносяться деталі, поверхні яких суттєво змінюються по формі на невеликій довжині деталі. До таких деталей можна віднести штуцера гідралічних з'єднань, кільця підшипників кочення, пальці кульових опор, прямолінійні напрямні станин верстатів, зубчасті деталі, черв'яки та косозубі колеса та інше. Такі деталі із-за особливості їх виготовлення називають фасонними.

Особливість обробки фасонних деталей полягає в тому що одна з формотворних ліній втілена в інструмент як його різальна кромка і є твірною поверхні деталі, а друга формотворна лінія є напрямною і реалізується вона при обробці за допомогою механізмів верстата. Таким чином, в момент профілювання різальна кромка копіює свою форму на поверхні деталі, утворюючи її або одночасно по всій довжині деталі, або послідовно по частинам.

Інструменти, якими у вказаний спосіб утворюють поверхню фасонної деталі, називають фасонними. Особливість обробки фасонної поверхні фасонним інструментом визначає позитивні і негативні властивості обробки та інструмента і встановлює до них ряд вимог.

На відміну від обробки фасонних деталей на верстатах копіювальних з ЧПУ обробку фасонними інструментами можна вести на верстатах з простотою кінематичною схемою формоутворення. Це суттєво зменшує витрати на верстатне обладнання і дає можливість застосовувати менш кваліфіковану працю. Значно менший, ніж при обробці на копіювальних верстатах, робочий хід фасонного інструмента приводить до значного підвищення продуктивності обробки при великому періоді стійкості інструмента.

Відновлення різальних властивостей лез фасонних інструментів проводять заточуванням. Кількість заточувань може досягати декількох сотень, що сприяє зменшенню витрат на інструменти. Крім того, правильно проведене заточування гарантує ідентичність всі деталі за повний період стійкості інструмента. Фасонні інструменти конструктивно складніші за нефасонні, вартість їх виготовлення також більша. Але, незважаючи на ці негативні якості фасонних інструментів, їх розповсюдження в машинобудуванні досить широке.

Відновлення різальної здатності леза фасонного інструмента заточуванням передбачає виконання двох вимог, а саме:

- 1) збереження форми різальної кромки леза для забезпечення ідентичності форми всі деталі за повний період стійкості фасонного інструменту;

2) проста кінематична схема різання при заточуванні і технологічність переточуваних і переточуваних поверхонь.

Крім вказаних позитивних властивостей фасонних інструментів є те, що їх застосування на верстатах копіювальних із ЧПУ дозволяє значно розширити їх технологічні можливості за рахунок обробки на одній позиції кількох поверхонь фасонним інструментом.

Перша вимога виконується завдяки тому, що з різальною кромкою умовно жорстко зв'язують переточувану поверхню і рухають її у просторі відносно бази кріплення так, щоб всі точки різальної кромки рухались по еквідистантним траєкторіям. При такому переміщенні різальною кромкою утворюється переточувана поверхня. Разом обидві ці поверхні утворюють лезо інструмента та його інструментальне тіло, яке є головною складовою інструмента.

При відновленні різального інструмента заточуванням кожна нова переточувана поверхня займає відносно бази кріплення інструмента точно таке ж положення, як і при утворенні інструментального тіла інструмента. А це свідчить про незмінність різальної кромки леза, а значить і збереження форми поверхні деталі.

Друга вимога виконується завдяки тому, що за переточуванні поверхні приймають такі, які просто утворюються на верстатах, траєкторія руху їх при утворенні інструментального тіла є простою, забезпечує точність інструмента, оптимальні витрати на експлуатацію інструмента та інше.

Частіше за переточуванні і переточуванні приймають площини, поверхні циліндричні, конічні та гвинтові. Вибір тієї чи іншої поверхні залежить від вимог до інструмента, можливості його виготовлення та культури використання.

Переточуванні поверхні фасонних інструментів, як правило, є передніми поверхнями їх леза. З цього витікає однозначний зв'язок між передньою поверхнею інструмента і його задньою поверхнею, яка є переточуваною. Цей зв'язок є головною відзнакою фасонних інструментів від інструментів, які мають складну за формою різальну кромку, під час профілювання яка лежить на оброблювальній поверхні деталі, але задня поверхня леза має довільну форму.

Задачами проектування фасонного інструменту є визначення:

- розмірів його різальної кромки;
- поверхні інструментального тіла і його розмірів для його виготовлення і контролю;
- геометрії різальної частини;
- конструкції і розмірів бази кріплення;
- норм контролю якості і т.д.

При відновленні різальних властивостей леза переточуваною є задня поверхня. А це означає, що переточування виконують по профілю леза. На відміну від переточування по передній поверхні з використанням простих верстатів, переточування задньої поверхні можна провести тільки на складних і дорогих профілювальних верстатах.

Вихідною інформацією для проектування фасонного інструмента є креслення деталі, технологічна послідовність обробки фасонної поверхні деталі, вимоги щодо якості обробки і її продуктивності, фінансове забезпечення виготовлення інструмента.

Знаходження інструментальної поверхні фасонного інструмента за відомими поверхнею деталі і кінематичною схемою її формоутворення називають прямою задачею формоутворення. Оберненою називають задачу визначення придатності наявного фасонного інструмента для формоутворення заданої фасонної поверхні.

Вирішення прямої задачі формоутворення потребує знання інформації, яка на кресленні деталі не завжди приведена у слушному для користування вигляді.

Для вирішення прямої задачі формоутворення, яка вклучає в себе вирішення вказаних вище частинних задач, необхідно визначити взаємозв'язок між параметрами фасонної поверхні, кінематичною схемою формоутворення цієї поверхні, геометрією різальної

частини фасонного інструмента, способу утворення виробної поверхні інструмента і інструментальне тіло фасонного профіля інструмента і деталі та інших показників, що впливають на якість обробки і витрати на експлуатацію фасонного інструмента.

В навчальному посібнику приведено один з можливих способів, а саме кінематичний, виявлення вказаного взаємозв'язку стосовно взаємозв'язку розрахунку і проектування фасонних різців і фрез, найбільш застосовуваних в металообробці.

1 Фасонна поверхня деталі, як об'єкт обробки:

1.1 Уявна і реальна розрахункова фасонна поверхня деталі

Фасонну поверхню деталі можна представити як складну поверхню отриману з окремих елементарних поверхонь. Твірні лінії елементарних поверхонь розташовують в деякому порядку в деякій площині так, щоб крайні точки твірних сусідніх елементарних поверхонь співпадали. Такі точки називають вузловими, а лінію, утворену цими твірними, називають профілем фасонної поверхні. Площині разом з розташованими в ній профілем надають у просторі рух. Якщо рух площини є поступальний, при якому траєкторії всіх точок профілю паралельні, то фасонна поверхня буде циліндричною поверхнею загального вигляду. Деталі з такими поверхнями мають призматичну форму. Якщо рух площини є обертальним навколо деякої осі, то поверхня деталі буде поверхнею обертання. Якщо рух площини буде гвинтовим, то поверхня деталі буде гвинтовою, наприклад, поверхня різьби, поверхня стружкової канавки свердла, тощо.

На конструкторському кресленні розміри фасонної поверхні деталі задають способом, залежним від її вигляду. Якщо фасонна поверхня циліндрична і належить призматичній деталі, то розміри профілю задають від певних ліній, прийнятих за базу відліку лінійних та висотних його розмірів. Фасонну поверхню тіл обертання задають діаметром кола, яке описує кожна точка профілю відносно осі деталі і відносно вздовж осі деталі від базової торцевої поверхні. Фасонну гвинтову поверхню задають зазвичай напрямною гвинтовою лінією, яка належить деякій поверхні обертання, з формою і розмірами цієї поверхні, яку називають початковою, напрямком гвинтової лінії, її кроком і кутом нахилу дотичної до гвинтової напрямної до осі гвинтового руху. Розмір профілю гвинтової поверхні задають зазвичай відносно твірної початкової поверхні.

Незважаючи на достатньо різні способи задання фасонних поверхонь, загальним для них є те, що розміри профілю задають номінальним значенням і допустимими відхиленнями на їх виготовлення.

Фасонну поверхню, побудовану за номінальними розмірами її профілю, назвемо уявною, так як із-за наявності похибок технологічної системи виготовлення деталі виконати її фасонну поверхню по номінальним розмірам всіх складових її елементарних поверхонь неможливо.

Наявність неусувних похибок технологічної системи компенсується допустимими відхиленнями, внаслідок чого дійсні розміри кожної елементарної поверхні після виготовлення мають значення в межах найменшого з граничних розмірів. Дійсний розмір в довільній точці елементарної поверхні є випадковою величиною. Із сказанного вище витікає, що використати для розрахунку і побудови профілю інструмента уявну фасонну поверхню деталі неможна, так як номінальний розмір фасонної поверхні може не потрапити в межі допустимих граничних розмірів. Неможна використати для розрахунків фасонного інструмента і дійсні розміри фасонної поверхні із-за їх невизначеності. Але якщо на випадковій величині розмірів фасонної поверхні накласти деякі умови, то можна побудувати фасонну поверхню деталі, придатну для проектування фасонного інструмента.

Сформулюємо вимоги до випадкових розмірів фасонної поверхні деталі, які дозволяють з нескінченної кількості випадкових розмірів фасонної поверхні деталі виділити такі, які дозволяють створити реальну фасонну поверхню деталі, яка буде відповідати вимогам креслення.

Перша вимога полягає в спрощенні контролю за точністю розмірів профілю фасонної поверхні деталі. Вимога буде виконана, якщо ділянки різальної кромки для кожної елементарної поверхні в момент закінчення обробки деталі будуть розташовуватись в полі допуску кожної елементарної поверхні. Друга вимога полягає в тому, щоб у місці стику двох елементарних поверхонь, для яких вузлова точка має однаковий номінальний розмір, не було торцевого уступа. Вимога буде виконана, якщо дійсні розміри вузлових точок сусідніх елементарних поверхонь будуть однакові. Обидві вимоги будуть автоматично виконані, якщо в момент профілювання різальна кромка буде розташовуватись в середині поля допуску на кожній елементарній ділянці профіля, а загальні точки сусідніх елементарних ділянок профілю будуть мати однаковий дійсний розмір.

Так чином, для гарантованого забезпечення якості обробки фасонної поверхні необхідно при розрахунку профілю фасонного інструменту враховувати середні розміри елементарних поверхонь. Таку поверхню будемо називати реальною розрахунковою поверхнею деталі (РРПД). Для побудови математичної моделі РРПД необхідно використати математичний опис елементарних поверхонь.

1.2 Математичний опис елементарних твірних профілю фасонних поверхонь деталі

Математичний опис твірних елементарних поверхонь проводять з урахуванням середніх розмірів координат їх точок.

Середній розмір координати точки визначають за формулою [1]:

$$A_e = A + e_e \quad (1)$$

де: A_e – середній розмір;

A – номінальний розмір;

e_e – координата центра поля допуску номінального розміру.

Надалі для спрощення запису розрахункових залежностей індекс «e» в позначеннях розмірів домовились не вказувати але пам'ятати, що всі розміри поверхні деталі, які використовуються в розрахунках, є середніми.

Профіль фасонної поверхні узагальненої деталі складається з відрізків ліній, розташованих деяким чином відносно певної базової лінії.

Для опису профілю фасонної поверхні з одним із крайніх торців фасонного профілю деталі зв'яжемо плоску систему координат S . Торець, в якому розташований початок координатної системи S_1 назовемо базовим (БТ). Вісь Z цієї системи, координат розташована вздовж профілю і є його базовою лінією. Вісь X перпендикулярна осі Z . В координатній площині XSZ положення кожного відрізка лінії профілю вздовж осі Z задане відстанню від базового торця до початкової l_n і кінцевої l_k точок і відстанню h_n і h_k цих точок від осі Z .

Довільна точка цього відрізка визначається координатою z_i від базового торця і координатою x_i від осі Z .

Типовими представниками фасонної поверхні деталі призматичної форми є поверхні напрямних прямолінійного руху верстатів, поверхня замкової частини лопатки турбіни, поверхня западини прямокутного евольвентного колеса.

Складаємо математичний опис таких елементарних поверхонь. За базову лінію приймають лінію, яка проходить через найглибшу точку профілю фасонної поверхні паралельно осі Z системи S координат. Твірними елементарних ділянок фасонної поверхні є відрізки прямої лінії, дуги кола або інших ліній, по різному розташованими відносно осей системи S координат. Математичні рівняння елементарних твірних зручно записувати в параметричній формі, приймаючи за параметри координати межових точок ділянки.

1.2.1 Пряма, паралельна базової лінії (рис. 1)

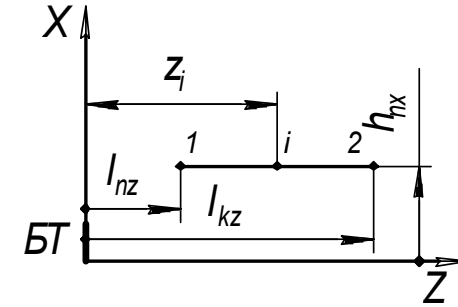


Рисунок 1 – Пряма, паралельна базової лінії

Всі точки такої прямої мають однакову координату x_i та різні координати z_i . Тому для розрахунку координат твірної поверхні інструменту достатньо знати координати однієї точки, наприклад, точки 1, відстань від БТ до початку цієї ділянки та її довжину вздовж осі Z . Рівняння такої лінії мають вигляд:

$$x_i = h_{nx}; \quad z_i = l_{nz} + \frac{l_k - l_n}{(n-1)} (i - 1) \quad (2)$$

де: x_i, z_i – координати поточної точки лінії;

h_{nx} – середній розмір відстані від осі Z точки 1 лінії профілю;

l_{nz}, l_{kz} – середня відстань від БТ вздовж осі Z до початкової точки 1 і кінцевої точки 2 ділянки;

n – кількість розрахункових точок на ділянці, враховуючі початкову і кінцеву; i – номер точки, $i = 1 \dots n$.

1.2.2 Пряма, перпендикулярна базової лінії (рис. 2)

Всі точки прямої мають однакову координату z_i :

Виходячи з рисунка:

$$x_i = h_{nx} + \frac{h_{kx} - h_{nx}}{(n-1)} (i - 1); \quad z_i = l_{nz} \quad (3)$$

де h_{kx} – відстань від осі Z до кінцевої точки 2 ділянки.

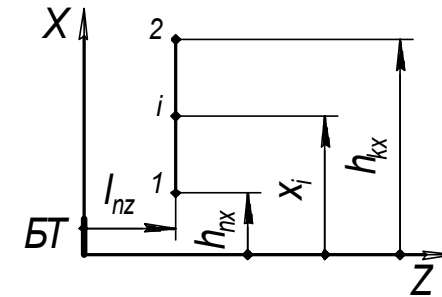


Рисунок 2 – Пряма, перпендикулярна базової лінії

1.2.3 Нахилена до базової осі пряма (рис. 3)

Всі точки нахиленої прямої мають різні координати. Нахилена пряма 1-2 може бути задана декількома способами.

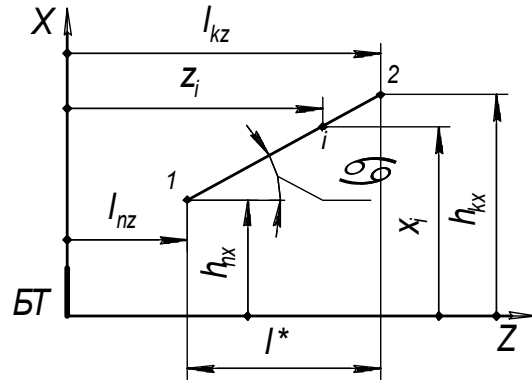


Рисунок 3 – Нахилена до базової осі пряма

а) Задані координати точки 1 (h_{nx}, l_{nz}), протяжність l лінії в напрямку осі Z та кут α нахилу прямої. Тоді рівняння нахиленої площини будуть мати вигляд:

$$x_i = h_{nx} + \frac{l}{(n-1)} (i-1) \tan \alpha; \quad z_i = l_{nz} + \frac{l}{(n-1)} (i-1) \quad (4)$$

б) Задані координати точки 1 (h_{nx}, l_{nz}), точки 2 (h_{kx}) і протяжність l лінії вздовж осі Z . Спочатку знаходять i далі визначають координати довільної точки i по формулах (4).

При розрахунку в рівняннях (4) кут α є додатним, якщо $h_{kx} > h_{nx}$, а в протилежному випадку α від'ємний.

1.2.4 Дуга кола (рис. 4)

Дуга кола може в системі координат S займати різні положення.

Для визначення координат довільної точки дугової ділянки в системі координат S спочатку необхідно знати координати центра дугової ділянки. Дійсний радіус дугової ділянки необхідно визначити за формулою (1).

Дугова ділянка, яка розташована в середині профіля деталі, своїми межовими точками повина плавно з'єднуватись з межовими точками сусідніх елементарних ділянок. Тому координати цих точок приймають відповідно рівними.

З побудови рис. 4 витікає:

$$c = \sqrt{(l_{nz} - l_{kz})^2 + (h_{nx} - h_{kx})^2}; \quad r_0 = r + e_c; \quad (5)$$

$$h = \sqrt{r_0^2 - 0,25c^2}; \quad \varphi = \arctg \left| \frac{h_{nx} - h_{kx}}{l_{nz} - l_{kz}} \right| \quad (6)$$

де: c – довжина хорди дугової ділянки;

r_0 – середній радіус дугової ділянки;

r, e_c – номінальний радіус дугової ділянки і координата центра поля його допуска;

h – відстань від центра дугової ділянки до хорди;

φ – гострий кут між хордою та віссю Z .

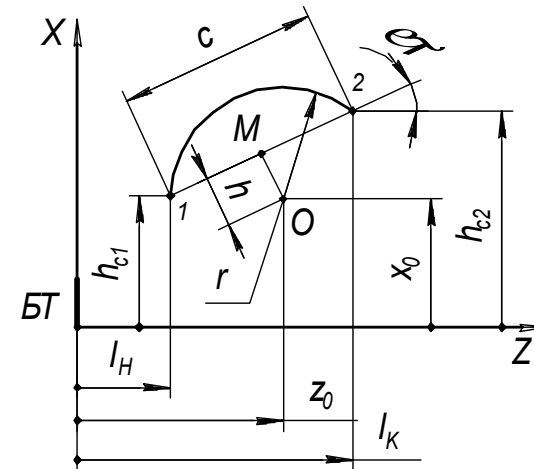


Рисунок 4 – Дуга кола

Формули для визначення координат x_i, z_i довільної точки дугової ділянки в залежності від положення її на профілі, координати x_0, z_0 центра O дуги наведені в табл. 1. При користуванні таблицею обов'язкове виконання приміток до неї.

Таблиця 1 – Координати x_0, z_0 центра дугової ділянки та x_i, z_i її довільної точки

№	Форма ділянки	Ескіз ділянки	Формули
1	2	3	4
1	Опукла або угнута		$x_0 = \frac{h_{c1} + h_{c2}}{2}; \quad z_0 = l_{c1} + h;$ $\delta_1 = \arccos \frac{x_0 - h_{c1} - l_1}{r_0};$ $x_i = x_0 - r_0 \cdot \sin \delta_i;$ $z_i = z_0 - r_0 \cdot \cos \delta_i;$
2	Опукла		$x_0 = \frac{h_{c1} + h_{c2}}{2} - h \cdot \cos \varphi;$ $z_0 = \frac{l_{c1} + l_{c2}}{2} + h \cdot \sin \varphi;$ $\delta_1 = \arccos \frac{z_0 - l_{c1} - l_1}{r_0};$ $x_i = x_0 + r_0 \cdot \sin \delta_i;$ $z_i = z_0 - r_0 \cdot \cos \delta_i;$

3	Опукла		$x_0 = h_{c1} - h; \quad z_0 = \frac{l_{e1} + l_{e2}}{2};$ $\delta_1 = \arccos \frac{z_0 - l_{e1} - l_1}{r_0};$ $x_1 = x_0 + r_0 \cdot \sin \delta_1;$ $z_1 = z_0 + r_0 \cdot \cos \delta_1;$
4	Опукла		$x_0 = \frac{h_{c1} + h_{c2}}{2} - h \cdot \cos \varphi;$ $z_0 = \frac{l_{e1} + l_{e2}}{2} - h \cdot \sin \varphi;$ $\delta_1 = \arccos \frac{z_0 - l_{e1} - l_1}{r_0};$ $x_1 = x_0 - r_0 \cdot \sin \delta_1;$ $z_1 = z_0 + r_0 \cdot \cos \delta_1;$
5	Угнута або опукла		$x_0 = \frac{h_{c1} + h_{c2}}{2}; \quad z_0 = l_{c1} - h;$ $\cos \delta_1 = \frac{x_0 - h_{c1} - l_1}{r_0};$ $x_1 = x_0 - r_0 \cdot \cos \delta_1;$ $z_1 = z_0 + r_0 \cdot \sin \delta_1;$
6	Угнута		$x_0 = \frac{h_{c1} + h_{c2}}{2} + h \cdot \cos \varphi;$ $z_0 = \frac{l_{e1} + l_{e2}}{2} - h \cdot \sin \varphi;$ $\delta_1 = \arccos \frac{z_0 - l_{c1} - l_1}{r_0};$ $x_1 = x_0 - r_0 \cdot \sin \delta_1;$ $z_1 = z_0 - r_0 \cdot \cos \delta_1;$
7	Угнута		$x_0 = h_{c1} + h; \quad z_0 = \frac{l_{e1} + l_{e2}}{2};$ $\delta_1 = \arccos \frac{z_0 - l_{c1} - l_1}{r_0};$ $x_1 = x_0 - r_0 \cdot \sin \delta_1;$ $z_1 = z_0 - r_0 \cdot \cos \delta_1;$

8	Угнута		$x_0 = \frac{h_{c1} + h_{c2}}{2} + h \cdot \sin \varphi;$ $z_0 = \frac{l_{e1} + l_{e2}}{2} + h \cdot \cos \varphi;$ $\delta_1 = \arccos \frac{z_0 - l_{c1} - l_1}{r_0};$ $x_1 = x_0 - r_0 \cdot \sin \delta_1;$ $z_1 = z_0 - r_0 \cdot \cos \delta_1;$
<p>Примітки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Точка 1 є завжди початковою точкою дугової ділянки, точка 2 – кінцевою. 2. Формули дійсні при позначеннях, які відповідають ескізу ділянки. 3. Відстань вздовж осі z між сусідніми точками li дуги визначають так: 4. Якщо в межових точках 1 і 2 параметричний кут $\delta_i \leq 15^\circ$, то відстань між двома сусідніми точками на таких ділянках дуги приймають $l_i = 0,02 \dots 0,5$; 5. Якщо в межових точках 1 і 2 кут $\delta_i > 15^\circ$ то відстань $l_i = 2 \dots 3$ мм. 			

Таким чином, наведені залежності дозволяють визначити і побудувати профіль будь-якої деталі та фасонного інструменту.

Список літератури

1. Корн Г., Корн Т. Справочник по математике для научных работников и инженеров. - М.: Наука, 1974. - 832 с.
2. Выгодский М.Я. Справочник по высшей математике. - М.: АСТ: Астрель, 2006. – 991с.

ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ХЛІБА ПШЕНИЧНОГО

І.С. Травкіна, ст. гр. ЕО 08, Л.А. Молокоост, викл. Кіровоградський національний технічний університет

З давніх часів хлібом називають зерно злакових. У народі кажуть: «Не той хліб, що в полі, а той, що в коморі», маючи на увазі зібраний врожай зернових. У більш вузькому розумінні хлібом називають різноманітні вироби, випечені з подрібненого зерна (борошна), тобто хлібні вироби. Ці вироби відрізняються сортом борошна, з якого вони виготовлені, рецептурою, смаковими якостями, формою, вагою, оздобленням верхньої скоринки тощо.

Хліб – це вироби з пшеничного борошна різних сортів та їх суміші масою більше 500 г. Хліб випікають із пшеничного борошна, а також їх суміші простих і поліпшених видів. Прості види хліба виготовляють лише з борошна, дріжджів, солі та води. Наприклад, хліб український новий, арнаут київський. До складу поліпшених різновидностей хліба додатково можуть входити патока, борошняна заварка, цукор, іноді жир, кмин, коріандр, аніс. Наприклад, хліб гірчичний (в його рецептуру входить гірчична олія), київський заварний хліб столовий.

Для виготовлення хліба із пшеничного борошна використовують таку сировину:

- борошно пшеничне хлібопекарське;
- сіль кухонну;
- цукор-пісок;

- дріжджі хлібопекарські пресовані;
- дріжджі хлібопекарські сухі;
- висівки харчові пшеничні;
- концентрат квасного суслу;
- патоку крохмальну;
- маргарин;
- хлібопекарські жири;
- олію соняшникову;
- сироватку молочну;
- пластівці вівсяні;
- пластівці зернові;
- коріандр;
- насіння льону-довгунця;
- насіння льону олійного;
- воду питну та іншу сировину згідно з чинними нормативними документами та згідно з вказівками щодо взаємозамінності сировини.

Хліб із пшеничного борошна виробляють ваговим та штучним масою 0,5 кг і більшою.

Дозволено за рішенням приймальної комісії виробляти хліб меншої маси.

Конкретну масу виробів зазначають в уніфікованій рецептурі, та її регулює у встановлених межах підприємство-виробник.

Допустимі відхилення середньої маси 10 шт. виробів, зважених одночасно, в кінці терміну максимальної витримки на підприємстві після виймання з печі не повинні перевищувати мінус 2,5 % від встановленої маси одного виробу.

Допустимі відхилення маси штучного виробу в кінці терміну максимальної витримки на підприємстві після виймання з печі не повинні перевищувати мінус 3,0 %

Методи контролювання показників якості за:

- пористістю;
- кислотністю;
- вологістю;
- масовій частці цукру;
- масовій частці жиру;

Виробництво хліба можна розділити на такі етапи: зберігання і підготовка сировини до виробництва, приготування тіста, оброблення тіста, випікання тістових заготовок, охолодження і зберігання хліба. Кожен з цих етапів включає низку технологічних операцій, що забезпечують виготовлення виробів. Послідовність і сутність основних технологічних операцій представлені на функціональній схемі хлібопекарського виробництва.

Зберігання і підготовка сировини до виробництва. Борошно зберігають у емкостях (силосах) або мішках. Перед подачею на виробництво при необхідності окремі партії змішують для покращання хлібопекарських властивостей, просіюють через сита для відокремлення сторонніх домішок і пропускають через пристрій для видалення металомангнітних домішок.

Сіль зберігають у мішках або насипом в окремому приміщенні. Перед використанням її розчиняють у воді в солерозчиннику. На сучасних хлібозаводах сіль зберігають у вигляді насиченого розчину. Розчин фільтрують, відстоюють і подають на виробництво.

Пресовані дріжджі зберігають у холодильнику. Перед використанням їх подрібнюють. У спеціальній дріжджемішалці готують суспензію дріжджів у теплій воді, яку використовують для приготування тіста.

Вода зберігається у баках холодної та гарячої води. Перед приготуванням тіста холодну і гарячу воду змішують у певній пропорції для доведення до необхідної

температури.

Цукор зберігають у мішках. При підготовці до виробництва його розчиняють у воді та фільтрують.

Тверді жири зберігають у ящиках або бочках, рідкі – у емкостях. Перед використанням тверді жири розтоплюють і проціджують через сита певного розміру. Проціджують також рідкі жири й олії.

Яйця дезінфікують, розбивають і проціджують через сито.

Приготування тіста. Із підготовленої сировини за встановленою рецептурою готують тісто. Пшеничне тісто готують в одну (безопарний спосіб) або у дві фази (опарний спосіб).

При безопарному способі тісто замішують зразу із всієї сировини. У місильний апарат відповідно до рецептури дозується борошно, вода, дріжджова суспензія, сіль, інша сировина і проводиться замішування до одержання однорідної маси. Приготовлене тісто певний час виробджує.

При опарному способі спочатку із частини борошна, води, усіх дріжджів готують опару. Після дозрівання до неї додають решту борошна і води, сіль, а також іншу сировину і замішують тісто. Під час бродіння дріжджові клітини зброджують цукри борошна з утворенням спирту і диоксида вуглецю, який розпушує тісто, воно збільшується в об'ємі, набуває необхідних фізичних властивостей, у ньому накопичуються ароматичні речовини.

Оброблення тіста. Ця операція включає поділ тіста на шматки зазначеної маси, надання їм певної форми: кулястої – на тістоокруглювальних чи батано-подібної – на тістозакатних машинах; вистоювання сформованих тістових заготовок у спеціальних шафах. Під час вистоювання тістові заготовки розпушуються, збільшуються в об'ємі. Ця операція забезпечує хороший об'єм хліба, формування структури пористості.

Випікання. Після вистоювання тістові заготовки випікають у хлібопекарських печах різної конструкції. Під час випікання унаслідок теплофізичних, мікробіологічних, біохімічних, колоїдних, хімічних процесів тістова заготовка перетворюється на хліб із забарвленою скоринкою і духмяним ароматом.

Остигання і зберігання. Випечений хліб укладають в ящики або лотки, які розміщують на вагонетках або у контейнерах, при цьому відбраковують вироби, що не відповідають стандартам. Вагонетки з хлібом транспортують у хлібосховища для остигання і реалізації.

На цей час більшість хлібозаводів не мають механізованих хлібосховищ. Всі виробничі операції, виконуються здебільшого вручну.

Технологічні схеми виробництва хліба все більше модернізуються. Розширюються асортимент виробів, одночасно підвищується якість. Особливо гостро стоїть питання виробництва широкого асортименту хлібобулочних виробів невеликими порціями (до декількох сот кілограмів на добу).

Унаслідок діяльності харчових підприємств відбувається забруднення атмосферного повітря, що призводить до зміни його хімічного складу та фізичних і фізико – хімічних властивостей. Забруднення атмосфери супроводжується надходження до неї газуватих, рідких і твердих речовин у наднормовій кількості. Забрудненість атмосфери, несприятливі зміни стану атмосферного повітря цілком або частково зумовлені діяльністю людини, яка безпосередньо або опосередковано впливає на розподіл енергії, що надходить хімічний склад, рівні радіації, фізико – хімічні властивості і атмосфери та умови існування живих організмів.

На хлібозаводах специфічними організованими викидами є борошняний та цукровий пил, відпрацьовані гази після компресорно - повітряних установок, які використовують для аерозольтранспорту борошна. Під час бродіння тіста виділяються діоксид карбону, етиловий спирт, альдегіди та складні естери. Під час прямиї, зберігання, дозування та технологічного транспортування борошна виділяється борошняний пил. Втрати борошна при цьому досягають 0,2%.

Перелік видів та обсягів забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферне повітря стаціонарними джерелами: речовини у вигляді суспендованих твердих частинок не диференційованих за складом (пил борошна) – 0,00168 т\ рік, залізо та його сполуки – 0,00274 т\ рік, марганець та його сполуки - 0,000233 т\ рік, ртуть – 0,00000292 т\ рік, азоту діоксид – 2,479 т\ рік, вуглецю оксид – 0,496 т/ рік, метан – 0,0292 т/ рік.

Крім того при згоранні природного газу в атмосферне повітря поряд з основними речовинами виділяються також парникові гази – вуглекислий газ – 1683, 823 т\ рік та оксид діазоту – 0,00292 т\рік .

Технологічний процес виготовлення хліба безпосередньо пов'язаний із забором та застосуванням води для охолодження виробничого обладнання. Серед провідних галузей промисловості основне місце за наявністю значної кількості теплових відходів належить підприємствам харчової промисловості.

У зв'язку вповільненим будівництвом очисних споруд або їхньою незадовільною експлуатацією, водні басейни забруднюються побутовими відходами хлібзаводу.

На багатьох харчових виробництвах ще використовують великі за об'ємами холодильні установки, в яких використовуються холодоагенти - синтезовані хімічні речовини, які діставали назву хлорфторвуглеці. Однією з найнебезпечніших з цих сполук є бромистий метил, який використовується як дезінфікуюча речовина (включаючим карантинну обробку деяких продуктів). З бромистого метилу вивільняється бром, який забруднює поверхневі води.

Дуже небезпечними є синтетичні миючі засоби, котрі потрапляють у водоймища, і навіть незначна їх кількість викликає неприємний смак і запах води і утворює піну і плівку на поверхні, що утруднює доступ кисню та призводить до загибелі водних організмів.

На хлібзаводах специфічними організованими викидами є борошняний та цукровий пил, які згодом осідають на поверхні ґрунтів.

Істотним джерелом забруднення ґрунтів є промислові стічні води та відходи виробництва підприємства. Потрапляючи в навколишнє середовище вони загнивають та трансформуються у вторинні забруднення. Зокрема газуваті та легкі сполуки. Це можуть бути сірководень. Сірковуглець, аміак, метан, меркаптани та інші токсичні речовини з неприємним запахом.

На багатьох харчових виробництвах ще використовують великі за об'ємами холодильні установки, в яких використовуються холодоагенти-синтезовані хімічні речовини., які дістали назву хлорфторвуглеці. Однією з найнебезпечніших з цих сполук є бромистий метил, який використовується як дезінфікуюча речовина. При його попаданні в ґрунти, він вбиває їх мікрофлору і погіршує родючість.

Також в ґрунт може потрапляти залізо та його сполуки – 0,00274 т\ рік, марганець та його сполуки - 0,000233 т\ рік, ртуть – 0,00000292 т\ рік.

Результатом цих викидів є випадіння кислотних дощів, які негативно впливають на літосферу. Це призводить до не задовільних змін властивостей ґрунтів.

Список літератури

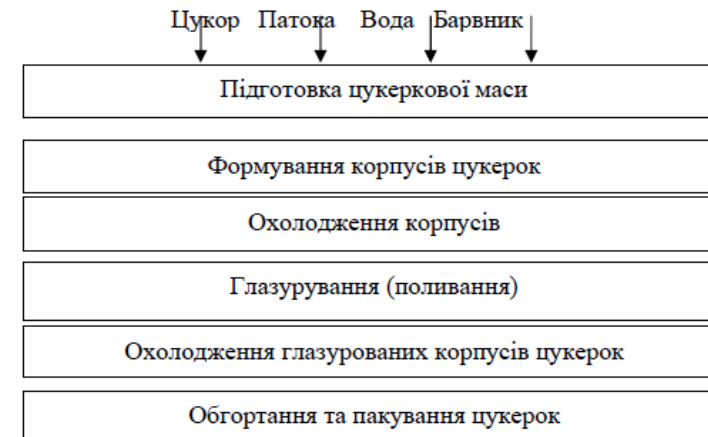
1. Ауерман Л.Я.: Технология хлебопекарного производства 8 изд. – М: Лёгкая промышленность 1984.
2. Дробат В.И. Довідник з технології хлібопекарського виробництва Київ: Руслана 1998.
3. Зверева Л.Ф. Технология и технологический контроль хлебопекарного производства – М: Наука , 1983.
4. Технологическое оборудование хлебопекарных предприятий. Ю.П. Головань,– М: Наука 1975.

ВИГОТОВЛЕННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЯ ШОКОЛАДНИХ ЦУКЕРОК

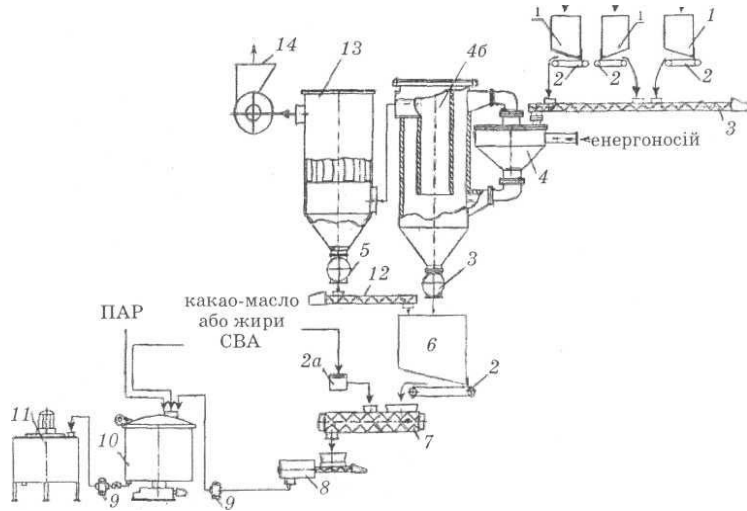
Н.П. Супрягіна, ст. гр. ЕО 08, Л.А. Молокост, викл.
Кіровоградський національний технічний університет

Цукерками називаються кондитерські вироби, що отримані з однієї або кількох цукеркових мас, виготовлених на цукровій основі з різноманітними добавками. Цукерки відрізняються за формою, обробленням, смаком. На відміну від карамелі, вони мають більш м'яку консистенцію. Цукерки посідають перше місце у виробництві кондитерських виробів. Асортимент цукерок різноманітний. Залежно від виду цукеркових мас, із яких виготовляється внутрішня частина (корпус), цукерки поділяються на: помадні, пралінові, лікерні, грильажні, молочні, збивні, кремові, шоколадні.

У технологічних процесах виробництва цукерок здебільшого можна вирізнити такі загальні операції: приготування маси, формування корпусів, охолодження, глазурування з охолодженням і пакування.



Сировина для виготовлення кондитерських виробів повинна відповідати державними та міжнародним стандартам. Крім того, деякі вироби є напівпродуктами або напівфабрикатами. Технологічна база шоколадних цукерок дає можливість створювати конкурентні продукти, які займають стабільне положення на кондитерському ринку і користуються підвищеним попитом у споживачів.



1 – бункер порошкоподібних компонентів; 2 – стрічковий дозатор; 2а – дозатор рідких компонентів; 3 – гвинтовий конвеєр подання суміші у ВМ; 4 – вихровий млин; 4а – циклон; 5 – шлюзовий дозатор; 6 – збірник-накопичувач подрібненої суміші; 7 – змішувач; 8 – пластифікатор; 9 – відцентровий насос; 10 – вертикальна коншмашина; 11 – збірник-накопичувач; 12 – гвинтовий конвеєр; 13 – рукавний фільтр; 14 – відцентровий вентилятор

Рисунок 11.2 – Апаратурно-технологічна схема виробництва шоколадних та кондитерських глазурей

Фасують вироби у коробки, пачки або пакети окремими видами або в наборах. Цукерки слід зберігати у сухих, добре провітрюваних приміщеннях, без стороннього запаху, при температурі $(18 \pm 3)^\circ \text{C}$ і відносній вологості повітря не вище як 75%, без прямої дії сонячного світла.

Загортання цукерок надає їм привабливого зовнішнього вигляду, запобігає зволоженню і висиханню, а також захищає від забруднення. Для загортання використовують етикетки з парафінованого паперу, целофанові етикетки, фольгу і парафіновану підгортку.



При виготовленні кондитерських виробів важливим є асортимент продукції як такої, який би задовольняв різноманітним смакам широкого кола споживачів. Ще однією важливою вимогою є досягнення високої харчової цінності та органолептичних властивостей продукції, що виробляється.

На якість продукції позитивно впливає вигідне застосування вакуум-апарата, для рецептур, оскільки воно зменшенні термічні навантаження.

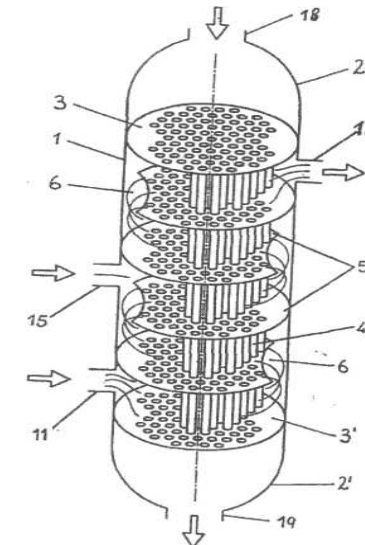


Рисунок 1.2 – Вакуум апарат

Основний тип вакуум-апарата виходить із принципу трубчастого теплообмінника. Передбачено трубчастий в основному зовнішній корпус 1, який на обох кінцях переходить у

запірний ковпак 2, 2'. У ділянці переходу зовнішнього корпусу 1 в запірні ковпаки знаходяться дві трубні дошки 3, 3', які мають багато щільно розташованих отворів, між якими пролягає відповідно пучок щільно розташованих переважно прямолинійних труб 4.

У процесі роботи оброблювана суміш проходить від нижнього патрубку подачі 11 всередині корпусу вгору і залишає його через верхній патрубок 12. Теплоносії прямує протилежним потоком зверху вниз, він входить у верхній патрубок подачі 18, проходить крізь пучок труб 4 і залишає прилад через нижній патрубок відводу 19. Звичайно, верхній патрубок 12 може служити для подачі, а нижній патрубок 11 - для відводу, завдяки чому суміш проходить крізь апарат зверху вниз.

Для теплоносія в такому випадку діє протилежний напрямок потоку. Вирішальним є те, що всередині корпусу передбачені поворотні щитки 5, які, за винятком виїмки 6, прилягають до внутрішньої стінки корпусу, герметизуючи потік, і таким же чином їх пронизують труби 4. При цьому виїмки 6 поворотних щитків у зростаючому порядку діаметрально зміщуються відносно одна одної і саме таким чином, що виїмка 6 першого, найбільш нижнього поворотного щитка знаходиться точно на протилежній стороні патрубка подачі 11, а виїмка наступного по висоті поворотного щитка 5 розташована на протилежній стороні першої виїмки, і так далі до найвищої виїмки, яка знов-таки знаходиться на протилежній стороні патрубка відводу 12.

Висновок

Сучасні технологічні процеси переробки сировини поряд з готовою продукцією утворюють викиди в довкілля, забруднюють повітря, воду, землю і утворюють відходи. В цьому розділі необхідно висвітлити екологічно небезпечні процеси технології виробництва даної продукції і прийняті заходи.

При розробці технології необхідно передбачити такі заходи:

- тепловою ізоляцію;
- герметизацію;
- заміну полям'яного нагріву - електричним;
- заміна твердого палива на газоподібне;
- безперервність процесу виробництва;
- шумопоглинання та амортизація;
- раціональну організацію робочих місць і захист від впливу іонізуючих випромінювань;
- газоочищення.

Екологічно небезпечний процес технології полягає в тому що, обладнання по перше розповсюджує шум та вібрацію, по друге треба враховувати ремонтоздатність, зберігаємість та довговічність обладнання для покращення процесу, по третє дотримуватися відповідних Гостів.

Як захід від небезпечного фактору технології я б запропонувала не зволікати якщо обладнання десь пошкоджене, треба одразу його привести до ладу, а також слідкувати за процесом який проходить, адже це дуже важливо для подальшого виробництва продукції. Треба також влаштувати фільтри для очистки від пилу, та інших речовин.

Також дуже важливо щоб підприємство знаходилося подалі від міста, адже чим ближче до нього тим швидше виникають захворювання людей від викидів. А також навколо підприємства створювати санітарно захисну зону, насаджувати дерева.

Для зниження забруднення атмосфери треба влаштувати фільтри, які б вловлювали пил, та б зменшували викид в довкілля. Не бажано також скидати відходи у воду чи ґрунти, адже це також являється дуже важливим фактором для життя людини: воду ми споживаємо кожен день, а з ґрунту отримуємо продукцію для споживання.

Отже для того щоб раціонально використовувати природне середовище, та зменшити на нього негативний вплив, треба застосовувати більш нові технології на підприємствах.

Головним також є визначення з економічної точки зору, адже правильний розрахунок дасть можливість зрозуміти наскільки важливо зменшити одразу негативний вплив на довкілля, щоб відповідно не доплачувати за те що можна одразу спланувати, розрахувати та оцінити в певних мірах. Тобто чим відповідальніше підприємство буде відноситись до всіх економічних та екологічних вирахувань, тим менше буду забруднене довкілля.

ОСОБЛИВОСТІ ВИРОБНИЦТВА СИЛІКАТНОЇ ЦЕГЛИ

*А.В. Кутузова, ст. гр. ЕО 08, Л.А. Молокост, викл.
Кіровоградський національний технічний університет*

Силікатна цегла - це екологічно чистий будівельний матеріал. До її складу входять компоненти: вапно, пісок, вода. Вона широко застосовується в різних країнах через свої характеристики: міцність, точність за геометричними розмірами, естетичний зовнішній вигляд, невелика вартість та простота у використанні. Безперечний плюс силікатної цегли в її підвищених звукоізоляційних характеристиках, що є досить важливим при будівництві міжквартирних або міжкімнатних стін.

Силікатну цеглу добре використовувати при кладці несучих стін та різних перегородок, але категорично заборонено використовувати її при закладці фундаменту, класти печі, каміни, труби, цоколи та інше.

Її виготовляють із суміші повітряного вапна (6...8%), кварцового піску (92...94%) і води (7...9%) шляхом пересування під великим тиском і послідовного твердіння в автоклаві. Силікатна цегла не поступається керамічній при будівництві будівель і споруд, а за деякими і перевершує його:

- має високу морозостійкість;
- володіє високими протипожежними властивостями;
- відноситься до групи неспалених матеріалів;
- підтримує комфортний температурно-вологісний режим за рахунок «дихаючих» стін.

Для одержання силікатної цегли треба менше виробничої площі, ніж на заводах керамічної цегли, витрачається в 2 рази менше теплоти, в 3 рази менше електроенергії, в 2,5 рази нижче трудомісткість виробництва. В результаті собівартість силікатної цегли на 25...35% нижчі, ніж керамічної. В даний час на багатьох заводах налагоджено випуск пустотілої силікатної цегли, що дозволяє знизити витрати сировини, вагу будівельного матеріалу при достатньо високій теплозахисній здібності стінових огорож.

За призначенням цеглу та камені поділяють на рядові і лицьові, за видами виготовлення - на пустотілі, пористі (з пористим заповнювачем), пористо-пустотілі та повнотілі. Лицьові цегли та камені можуть бути незабарвленними і кольоровими - пофарбованими в масі або з поверхневою обробкою лицьової грані.

Виробництво силікатної цегли ведуть двома способами: барабанним і силосним, що відрізняються приготуванням вапняно-піщаної суміші. При барабанному способі пісок і тонко помелене негашене вапно, яке отримується при подрібленні грудкового вапна в кульковому млині, надходять в окремі бункера над гасильним барабаном. З бункерів пісок, що добується за обсягом, а вапно - за масою, періодично завантажуються в гасильному барабан. Барабан герметично закривають і протягом 3 ... 5 хв роблять перемішування сухих

матеріалів. При подачі гострої пари під тиском 0,15 ... 0,2 МПа відбувається гасіння вапна при безперервній роботі барабана. Процес гасіння вапна триває до 40 хв. При силосному способі виробництва силікатної цегли попередньо перемішану і зволожену масу направляють для гасіння в силоси. Гасіння в силосах відбувається 7 ... 12 год, тобто в 10 ... 15 разів більше, ніж у барабанах, що є істотним недоліком силосного способу.

Виробництво цегли включає декілька етапів:

- дозування сировинних компонентів;
- приготування вапняно – піщаної суміші;
- витримка зволоженої маси в силосі;
- процес пресування;
- транспортування цегли в автоклав;
- автоклавний процес обробки цегли;
- відправка готової продукції на склад.

Сировинну суміш готують з двох основних компонентів: меленого вапна і кварцового піску. Для отримання цегли підвищеної міцності до складу сировинної суміші додають тонкомелений пісок. В цьому випадку частину піску попередньо подрібнюють у кульових млинах, найчастіше разом з вапном.

Для одержання сировинної суміші (силікатної маси) необхідної якості необхідно правильно дозувати її складові. Дозування сировинних компонентів здійснюється ваговими дозаторами, хоча для піску іноді застосовують об'ємні, а вапно по вазі за допомогою бункерних ваг.

При приготуванні сировинної суміші контролюється кількість активного вапна, тому що його недостатність призводить до втрати міцності цегли. Загальна кількість вапна в цеглі визначається наявністю активного СаО. В середньому суміш для цегли містить від 6 до 8 % активного СаО.

Кількість води повинна точно відповідати нормі. Недостача води приводить до неповного гасіння сповісти; надлишок води, хоча і забезпечує повне гасіння, але створює не завжди припустиму вологість силікатної маси. Волога частково надходить з піском, кар'єрна вологість якого коливається в залежності від кліматичних умов. Загальна витрата води для одержання силікатної маси необхідної якості складає близько 13% (від ваги маси) і розподіляється в такий спосіб:

на гасіння сповісти.....	2,5%
на випар при гасінні.....	3,5%
на зволоження маси.....	7,0%

Силосний спосіб готування маси має значні економічні переваги перед барабанним, тому що при силосуванні маси на гасіння сповісти не витрачається пара. Крім того, технологія силосного способу виробництва значно простіше технології барабанного способу. Підготовлені вапно і пісок безупинно подаються живильниками в заданому співвідношенні в одноразову мішалку безупинної дії і зволожуються. Перемішана і зволожена маса надходить у силоси, де витримується від 4 до 10 година, протягом яких вапно гаситься.

Силос являє собою циліндричну судину з листової чи сталі залізобетону; висота силосу 8 – 10 м, діаметр 3,5 – 4 м. У нижній частині силос має конусоподібну форму. Робота силосу протікає в такий спосіб, усередині силос розділений перегородками на три секції. Маса засипається в одну із секцій протягом 2,5 годин, стільки ж потрібно і для розвантаження секції.

До моменту заповнення силосу нижній шар устигає вилежатися протягом того ж часу, тобто близько 2,5 годин. Потім секція вистоюється 2,5 години, і після цього її розвантажують. Таким чином, нижній шар гаситься близько 5 годин. Розвантаження силосів відбувається тільки знизу, а проміжок між розгрузками складає 2,5 години, то і всі наступні шари також витримуються протягом 5 годин у безупинно діючих силосах. Ретельно

ущільнити сирець – значить довести до мінімуму вільний простір між частками піску, зблизивши їх настільки, щоб вони розділялися друг від друга тільки найтоншим шаром в'язкої речовини. Таке зближення зерен піску при подальшій водо-тепловій обробці цегли-сирцю в автоклаві забезпечує одержання щільного і міцного конгломерату.

На нормальну роботу преса, а отже, на одержання цегли гарної якості великий вплив робить зміст вологи в силікатній масі. В оптимальних умовах пресування цегли, вологість маси повинна складати 6 – 7% від ваги сухої речовини і постійно контролюватися.

Збільшення вологості вище оптимальної не дає можливості спресувати сирець, зняти його зі столу преса й укласти на вагонетку; зменшення вологості приводить до того, що спресований сирець важко зняти зі столу преса: він розламується під дією власної ваги. Крім того, недостатній зміст вологи в сирці позбавляє вапно необхідної пластичності, що забезпечує зв'язок між окремими зернами піску.

Процес пресування цегли складається з наступних основних операцій: наповнення пресових коробок масою, пресування сирцю, виштовхування сирцю на поверхню столу, зняття сирцю зі столу, укладання сирцю на запарочні вагонетки.

Після пресування отримані цеглини автоматом-укладальником укладаються на вагонетки, що транспортуються в автоклави, де виробляється тепло-волога обробка цегли.

У процесі автоклавної обробки, тобто запарювання цегли-сирцю, розрізняють три стадії. Перша стадія починається з моменту впуску пари в автоклав і закінчується при настанні рівності температур теплоносія (пари) і оброблюваних виробів. Друга стадія характеризується сталістю температури і тиску в автоклаві. У цей час одержують максимальний розвиток усі ті фізико-хімічні процеси, що сприяють утворенню гідросилікату кальцію, а отже, і твердінню оброблюваних виробів. Третя стадія починається з моменту припинення доступу пари в автоклав і включає час остигання виробів в автоклаві до моменту вивантаження з нього готової цегли.

Повний технологічний цикл запарювання цегли в автоклаві складається з операцій очищення і завантаження автоклава, закривання і закріплення кришок, перепуску пари; впуску гострої пари, витримки під тиском, другого перепуску, впуску пари в атмосферу, відкривання кришок і вивантаження автоклава. Сукупність усіх перерахованих операцій складає цикл роботи автоклава, що дорівнює 10 – 13 годин. З автоклава силікатна цегла надходить на склад.

Екологічні аспекти технологічного процесу виробництва силікатної цегли.

Основний забруднюючий фактор у впливі силікатної промисловості на навколишнє середовище - це пил, що виникає при приготуванні сировинних сумішей, дозування, перемішуванні, тонкому подрібненні і особливо сушці і випаленні сипучих матеріалів.

Пил силікатних виробництв має високу дисперсність (кількість частинок менше 5 мкм доходить до 60%) і містить значну кількість вільного оксиду кремнію. У той же час, наприклад, при виробництві цегли пиловиділення в виготовлення сумішей відділенні в 12-15 разів перевищує допустимі норми. Навіть на ділянках навантаження і розвантаження цегли запиленість у 2-3 рази вище допустимих концентрацій. Причини підвищеного забруднення повітря - відсутність надійної герметизації технологічного обладнання, місцевих відсмоктувачів, вакуумного прибирання пилу, ефективної загальнообмінної вентиляції.

Забруднення атмосферного повітря підприємствами з виробництва силікатної цегли є однією з найголовніших екологічних проблем. Фактичні обсяги викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами становлять 830,7022 т/рік. Серед них можна назвати такі шкідливі речовини: пил вугільний, CO₂(карбон (II) оксид), NO₂ (нітроген (IV) оксид), SO₂ (сульфур (IV) оксид), сажа, п'ятиокис ванадію, окис кальцію, пил неорганічний, свинець, марганець та їх сполуки. Неорганічний пил подразнює легеневі шляхи, викликає кон'юнктивіт та кератит; окис вуглецю дуже токсичний, викликає головний біль, хвилювання і навіть смерть; NO₂(нітроген (IV) оксид) так само токсичний, викликає загальнотоксичну

(серцебиття), подразнюючу (слизові оболонки, шкіра, дихальні шляхи), алергенну (астма) дії тощо. Серед викидів певна частка забруднення припадає на котельню, яка виробляє пару, необхідну для автоклавної обробки силікатної цегли. Підвищення екологічної безпеки та економічної ефективності роботи котельної можливе шляхом переходу на природний газ.

Будівельне виробництво споживає велику кількість каменю, піску, глини, вапна та інших ресурсів, що витягують із надр відкритим способом, що завдає величезної шкоди ґрунтам, рослинному і тваринному світу. Усі силікатні заводи розміщуються поблизу джерел основної сировини - піску. Його видобувають у кар'єрах, що призводить до деградації ґрунту, рослинного і тваринного світу, змін рельєфу. Порушуються ландшафти в місцях добування гранітів, лабрадоритів, бутового каменю, щебеню, піску, глини у Житомирській, Вінницькій, Кіровоградській, Дніпропетровській та інших областях.

ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕМПЕРАТУРНОГО ПОЛЯ ВІДЛИВКІВ КЛАСИЧНОЇ ФОРМИ (ПЛИТА, ЦИЛІНДР, КУЛЯ) НА ЕОМ. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КІНЕТИКИ КРИСТАЛІЗАЦІЇ

В.В. Ніколаєва, ст. гр. ІМ 09-3, В.М. Ломакін, доц. Кіровоградський національний технічний університет

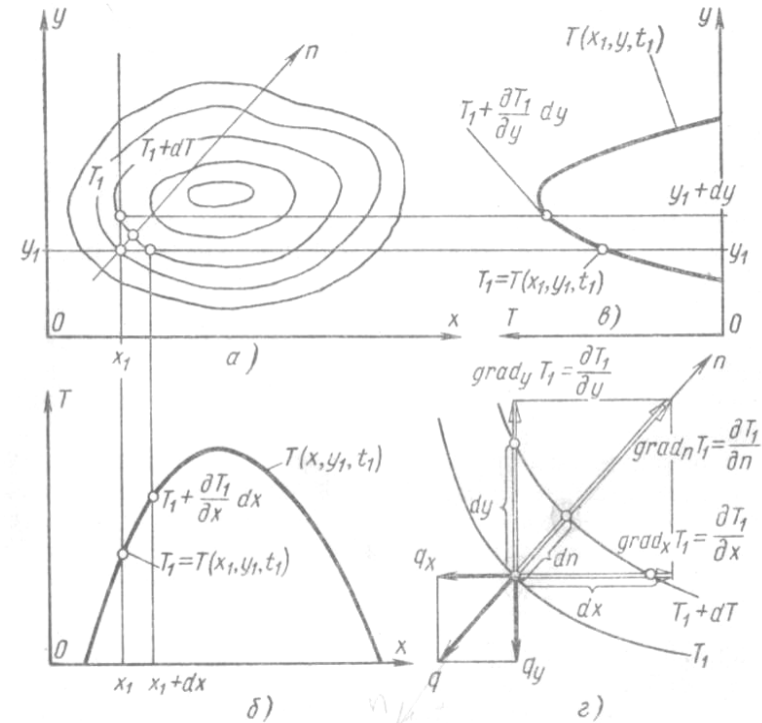
Температурне поле це сукупність значень температури в усіх точках тіла в кожний момент часу t процесу розподілу теплоти. Фізична величина, що характеризує ступінь нагрятості тіла є температура T . Температура є величина скалярна, тому температурне поле - скалярне поле.

В залежності від конфігурації граничної поверхні та умов теплової взаємодії тіла з навколишнім середовищем температурне поле може виражатися функцією:

- в одновимірному просторі $T(x, t)$,
- в двовірному просторі $T(x, y, t)$,
- в тривимірному просторі $T(x, y, z, t)$,

де x, y, z - координати точок тіла в декартовій системі.

Безліч точок тіла, що мають однакову температуру, називається ізотермою температурного поля.



а - ізотермічні криві; б і в - зміна температури за напрямками осей x і y ; г - температурний градієнт і його проєкції на координатні осі

Рисунок 1 – Схема температурного поля в двовірному просторі

Для функцій температурного поля в тривимірному просторі ізотерми геометрично представляють собою поверхні, в двовірному просторі - криві, в одновимірному - прямі лінії.

На (рис. 1, а) зображена схема ізотермічних кривих температурного поля в двовірному просторі для деякого моменту часу t_1 процесу поширення теплоти в досліджуваному тілі. На схемі (рис. 1, б і в) дані криві розподілу температури по напрямку осі X при $y = y_1$ і по напрямку осі Y при $x = x_1$, ілюструють зміну температури вздовж відповідних координатних осей.

Температурний градієнт - вектор, направлений по нормалі до ізотермі температурного поля тіла в сторону зростання температури. Його чисельне значення дорівнює похідною функції температурного поля у напрямку нормалі до ізотермі:

$$grad_n T = \frac{\partial T}{\partial n} \quad (1)$$

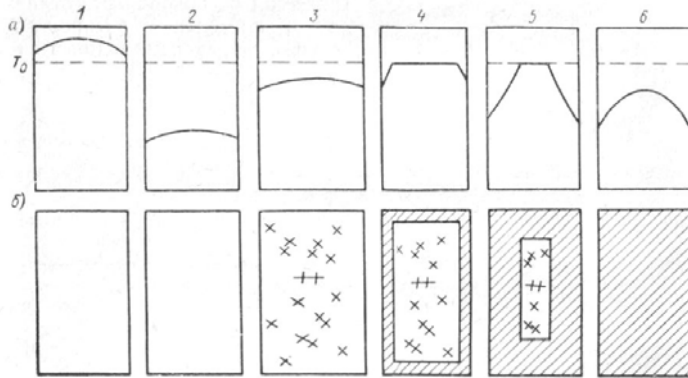
Величина проєкцій температурного градієнта на осі декартової системи координат чисельно дорівнює відповідним першим приватним похідним по x, y і z :

$$\text{grad}_x T = \frac{\partial T}{\partial x}$$

$$\text{grad}_y T = \frac{\partial T}{\partial y} \quad (2)$$

$$\text{grad}_z T = \frac{\partial T}{\partial z}$$

У загальному випадку, при не дуже великих кількостях металу, об'ємна кристалізація з переохолодженого стану і послідовна кристалізація виливки представляють собою дві фази єдиного процесу (рис.2).



а - температурне поле, б - схема кристалізації

Рисунок 2 – Об'ємна і послідовна стадії кристалізації виливка

У момент 1 температура металу у всіх точках лежить вище температури кристалізації T_0 , і тверда фаза в литві відсутня.

У момент 2 метал переохолоджується і його температура у всіх точках лежить нижче T_0 , тверда фаза відсутня.

У момент 3 температура, перейшовши через мінімум, підвищується, і починається об'ємна кристалізація, більш-менш рівномірно заповнює весь об'єм металу.

У момент 4 температура в середній частині виливка досягла температури кристалізації, а в поверхневому шарі твердому опускалася нижче її, утворивши певний перепад. У внутрішній частині співіснують рідка фаза і кристали, що утворилися за рахунок об'ємної кристалізації переохолодженого металу.

У момент 5 послідовна кристалізація триває при зниженні температури в зовнішній кірочці.

Нарешті, в момент 6 вся відливка твердне, і температура у всіх її точках опускається нижче температури кристалізації.

Кристалізація – процес утворення кристалів з пари, розчинів або розплавів та з речовини в іншому кристалічному або аморфному стані. Кристалізація починається при досягненні деяких граничних умов, наприклад, переохолодженні рідини або перенасиченні пари, коли практично миттєво виникає багато дрібних кристаликів – центрів кристалізації.

Характер кристалізації можна оцінити по безрозмірному критерію:

$$K_p = \frac{\Delta T_c}{L}$$

де ΔT_c - переохолодження металу в центрі відливки;

c - теплоємність;

L - теплота кристалізації металу.

Дослідження затвердіння відливка проводиться прямими і непрямими (допоміжними) методами.

Прямий метод виливання рідкого залишку був вперше застосований для дослідження твердіння сталевих злитків в 1866 р. А. С. Лавровим. Метод полягає в наступному: в кілька однакових форм заливається метал, потім, через усе збільшуючи проміжки часу, форми перекидаються і з них виливається незатверділий рідкий залишок. Після охолодження

затверділі частини відливків – склянки - розрізаються, а товщина їх стінок $x_1, x_2, x_3 \dots$ вимірюється (рис.3, а). Зіставляючи товщини стінок (твердих кірок) з проміжками часу від заливання до виливання, можна побудувати залежність кількості твердого металу від часу. Метод дуже простий і широко застосовується. Для чистих металів він дає надійні і однозначні результати. Однак при затвердінні сплавів, кристалізується в інтервалі температур разом з рідким металом, видаляється частина твердих кристалів, а у твердій кірці між кристалами залишається частина рідини, що не дозволяє охарактеризувати процес з достатньою повнотою.

Вимірювання температур як прямий метод дослідження затвердіння відливків набуло застосування тільки в 30-і рр. нашого століття в лабораторії сталевих злитків, заснованої акад. Н. Т. Гудцовим. Широкий розвиток він отримав у 60-і рр. в роботах О. Н. Магницького і В. Я. Білика.

При цьому методі в форму 1 на різних відстанях $x_1, x_2, x_3 \dots$ від поверхні встановлюють серію термопар 2, з'єднаних з записуючим пристроєм, потім в неї заливається метал (рис.3, б).

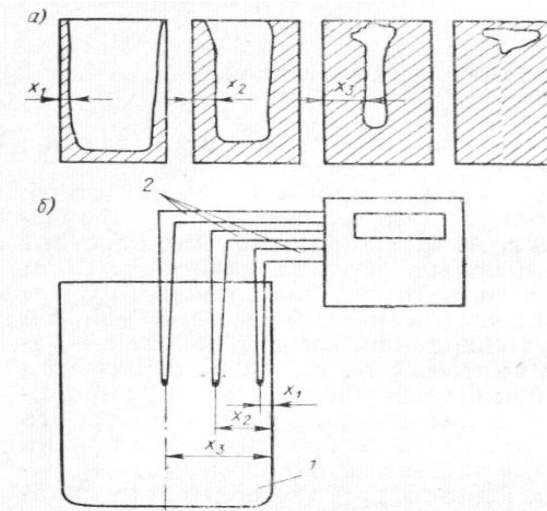


Рисунок 3 – Схема дослідження затвердіння методами виливання рідкого залишку (а) і термічного аналізу (б)

Кожна термопара реєструє зміну температури в елементарному обсязі, що оточує її гарячий спай. При досягненні границею затвердіння, що рухається від поверхні відливка, цього елементарного об'єму в ньому відбуваються зміни, що відзначаються у вигляді перегину на температурної кривої. Зіставляючи відстань термопару від поверхні з часом від заливки до настання перегину на температуру кривої, можна виявити кінетику затвердіння вилівки. Метод дозволяє визначити проходження через точки установки термопару границь ліквідусу, солідусу чи інших перетворень при кристалізації сплаву.

Непрямі (допоміжні) методи. В деяких випадках пряме вимірювання температур в литві важко або неможливо (наприклад, в відливках з тугоплавких сплавів). В такому випадку можна провести вимірювання температур в різних точках форми і виявити залежність кількості теплоти, що відводиться від відливка, від часу, тобто скласти теплової баланс. За кількістю теплоти, що поглинається формою, можна побудувати картину затвердіння вилівки.

Введенням в рідку частину індикаторів, які розподіляються в розплаві, можна фіксувати границю твердої частини. Ці границі виявляються після затвердіння відливка на її розрізах. В якості індикаторів застосовуються радіоактивні ізотопи, а також свинець, краплі якого залишаються на границі затвердіння в момент його введення.

Моделювання теплових процесів у вилівках здійснюється на аналогових або цифрових ЕОМ.

Інтенсивність охолодження тіла повинна бути пропорційна поверхні, що припадає на одиницю об'єму, від якого відводиться тепловий потік. На рис.4 представлені схеми відведення теплоти від трьох основних тіл: стінки, циліндра і сфери, які мають товщини і діаметри, рівні 2R. Якщо вирізати на поверхнях кожного з цих тіл майданчики з поверхнею, що дорівнюють одиниці, то в стінці проти такого майданчика буде знаходитися призма, в циліндрі - клин, в сфері - піраміда. При однаковій температурі нагріву кількість теплоти, що відводиться через такі майданчики, буде зменшуватися в послідовності: стінка, циліндр, сфера.

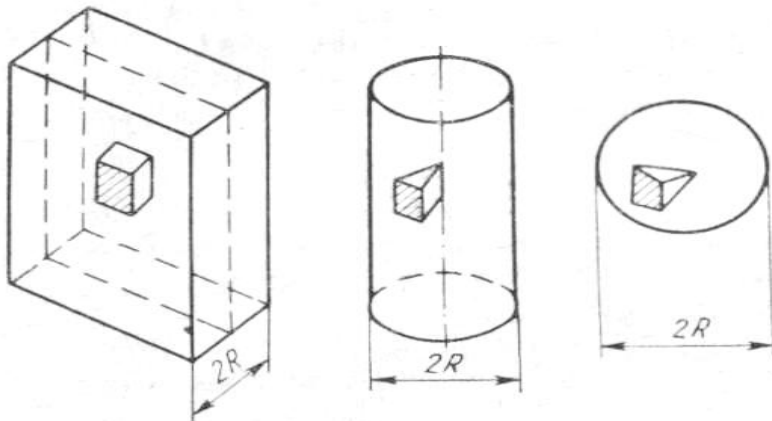


Рисунок 4 – Схеми відведення теплоти від трьох основних тіл: стінки, циліндра та сфери

Для оцінки загальної тривалості затвердіння тіл різної конфігурації в 1938-1940 рр. Н. І. Хворіновим було введено поняття про наведені товщини, що представляють собою відношення обсягу тіла до поверхні. Він запропонував вводити в закон квадратного кореня

не абсолютну, а наведену товщину, як би прирівнюючи відливку складної форми до плоскої стінки.

Наведені товщини R_n дорівнюють:

- для плоскої стінки:

$$R_n = \frac{2R}{2} = R;$$

- для циліндра:

$$R_n = \frac{\pi R^2}{2\pi R} = \frac{1}{2} R;$$

- для сфери:

$$R_n = \frac{4/3\pi R^3}{4\pi R^2} = \frac{1}{3} R$$

Таким чином, закон квадратного кореня для наведених товщин приймає вид:

$$\tau = \left(\frac{R_n}{K} \right)^2$$

Відношення тривалостей затвердіння основних тіл рівних товщин і діаметрів повинно бути пропорційно квадратам їх наведених товщин:

- стінка 1,00;
- циліндр $(0,5)^2 = 0,25$;
- сфера $(0,33)^2 = 0,11$.

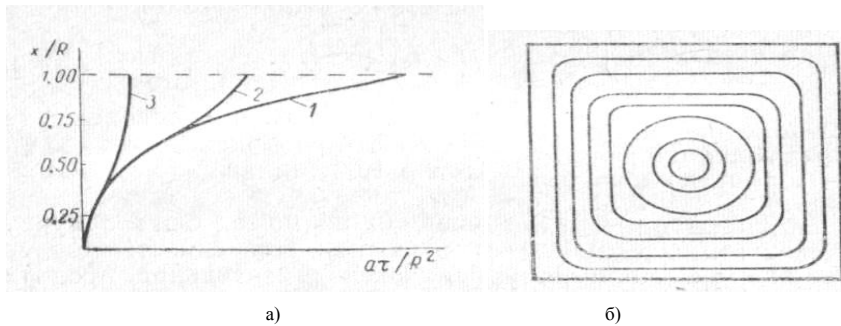
Поняття про наведені товщини не може бути отримано як наслідок рівняння Фур'є, воно є самостійним і не дуже строгим допущенням. Експериментальна перевірка можливості застосування наведених товщин для розрахунків затвердіння була проведена на відливання плоских стінок, циліндрів і сфер з рівними значеннями товщин і діаметрів. Відливки виготовлялися з алюмінієвих сплавів і середньовуглецевої сталі. Результати перевірки наведено в табл.1:

Таблиця 1 – Порівняння розрахунків за наведеними товщинами з досвідченими даними

Показник	Стінка	Циліндр	Сфера
Співвідношення за наведеними товщинами	1	1/2	1/3
Співвідношення часу твердіння:			
при розрахунках по приведеним товщинам	1	0,25	0,11
Досвідчені дані для кордонів:			
ліквідус	1	0,37	0,28
виліваємості	1	0,28	0,18
солідус	1	0,26	0,15

З таблиці видно, що між розрахунком і досвідченими даними спостерігаються розбіжності. Найкращі результати виходять для границі виліваємості. Отже, розрахунок за наведеними товщинами може застосовуватися як наближений метод для сплавів, кристалізуються у вузькому інтервалі температур.

Границя затвердіння рухається для перших двох третин радіуса приблизно однаково для всіх тіл. Кінцева стадія затвердіння в осьовій частині вилівки проходить зі значним прискоренням для сфери, меншим для циліндра, і при відсутності прискорення для стінки (рис.5, а)).



1 - стінки; 2 - циліндра; 3 - сфери а); схема затвердіння призми квадратного перетину б)

Рисунок 5 – Криві затвердіння для трьох основних тіл

Досліди показали також, що на співвідношення тривалості затвердіння тіл з однаковими наведеними товщинами, але різної конфігурації, впливає абсолютна швидкість охолодження. Чим інтенсивніше охолодження виливка, тим більша різниця часу затвердіння стінки, циліндра і сфери. Зокрема, це пов'язано з більш швидким падінням температури поверхонь сфери і циліндра, ніж стінки.

Аналіз конструкції відливок показує, що переважаючими із утворюючих їх елементів є плоскі стінки, рідше зустрічаються циліндри або призми, ще рідше сфери і куби. Будь-яку складну відливу можна розбити на елементи, кожен з яких так чи інакше наближається до стінки, циліндру чи сфери.

Умови затвердіння відливка круглого і квадратного перетину помітно різняться лише в початковій стадії. У середній частині лінії рівного затвердіння - ізосоліди - в обох випадках близькі до кіл (рис. 5, б)).

В даний час використання ЕОМ дозволяє розраховувати температурні поля для відливок складних контурів і з різними умовами охолодження поверхонь. При цьому реальний контур розбивається сіткою на безліч елементарних майданчиків і перенесення теплоти описується рівнянням Фур'є з урахуванням не однієї, а двох координат, а одержувані температури відносяться до центрів майданчиків. Ці розрахунки непрості, але дають результати, задовільно узгоджуються з досвідом.

Для затвердіння відливок зі сплавів, які кристалізуються в широкому інтервалі температур, для яких створення математичної теорії тільки починається, можлива побудова математичних моделей шляхом активного експерименту. Цей метод дозволяє по невеликому числу ретельно виконаних дослідів, отримати формули, що зв'язують товщину твердого шару з різними факторами для будь-яких конкретних умов.

Від числа кристалів, форми їх росту та їх переважною орієнтування в тілі відливка залежать його кристалічна будова та технологічні властивості литого виробу.

Теорія формування властивостей відливка знаходиться в складному становищі. Складність полягає в тому, що необхідні залежності між властивостями відливок і швидкістю їх затвердіння повинні визначитися в результаті експериментального дослідження процесів формування властивостей відливка в умовах реальної технології.

Необхідно розвинути теплову теорію формування властивостей виливка за рахунок обліку в ній кінетики зародження і росту кристалів в охолоджуючому розплаві. Працями учених і інженерів розробляється така теплокінетическая теорія формування відливка. Щоб не плутати з тепловою теорією (основану на використанні математичних моделей теорії теплообміну), її називають традиційно теорією кристалізації відливок; точне її найменування, таке: теорія формування кристалічної будови виливки.

Вона будується на основі математичних моделей розповсюдження теплоти в твердому розплаві, яка уточнюється за допомогою математичних моделей загальної теорії кристалізації металів і сплавів.

По суті теорія формування кристалічної будови відливка знаходиться в зародковому стані. Проте з її допомогою вже вдалося вдосконалити відомі і знайти нові способи управління формуванням кристалічної будови відливок і, отже, отримання заданої будови. А головне, з її допомогою вдається здійснити цілеспрямований експериментальний пошук режимів технології для отримання будови відливка, близького до бажаного, при лиття з використанням модифікування, внутрішніх мікроохолоджувачів, вібрування твердуючого розплаву, перемішування його накладанням електромагнітного поля і т. п.

Список літератури

1. Баландин Г.Ф. Основы теории формирования отливки. – М.: Машиностроение, – 1976. – 327 с.
2. Баландин Г.Ф. Кинетика кристаллизации отливок // Тр. МВТУ 1955. – Вып. 45. – 26 – 31 с.
3. Баландин Г.Ф. Теория формирования отливки. М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 1998. - 360 с.
4. Гуляев Б.Б. Теория литейных процессов. - Л.: Машиностроение, - 1976. – 214 с.