



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Кафедра економіки, менеджменту та комерційної  
діяльності



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

<b>Назва курсу</b>	<b>Ергономіка</b>
<b>Викладачі</b>	Володимир ЛИПЧАНСЬКИЙ, к.пед.н, доцент кафедри економіки, менеджмент та комерційна діяльність Тетяна ТУШЕВСЬКА, асистент
<b>Контактні тел.</b>	+38(067) 975-51-35 Липчанський В.О. +38(050) 132-10-33 Тушевська Т.В.
<b>E-mail</b>	lindervlad92@gmail.com tushevskayatv@gmail.com
<b>Обсяг та ознаки дисципліни</b>	Вибіркова дисципліна, змістових модулів – 2. Форма контролю: залік. Загальна кількість кредитів – 4, годин – 120, у т.ч. лекції – 28 годин, практичні заняття – 14 годин, самостійна робота – 78 годин. Формат: очний (offline / face to face) / дистанційний (online) Мова викладання: українська / англійська. Рік викладання – 2022
<b>Консультації</b>	Консультації проводяться відповідно до Графіку розміщеному в інформаційному ресурсі moodle.kntu.kr.ua; у режимі відео конференцій Zoom, через електронну пошту, Viber, Messenger, Telegram за домовленістю
<b>Пререквізити</b>	Ефективність засвоєння змісту дисципліни «Ергономіка» значно підвищиться, якщо студент попередньо опанував матеріалом таких дисциплін як: інформаційні системи та технології, фізіологія та психологія праці, охорона праці, безпека життєдіяльності, економіка праці та соціально-трудова відносини

**1. Мета і завдання дисципліни**

**Метою вивчення навчальної дисципліни «Ергономіка»** – засвоєння студентами нормативно-методичних засад та опанування практичними навичками, направлених на підвищення ефективності роботи системи «людина-

техніка-середовище», під якою слід розуміти можливість системи досягати поставленої мети в заданих умовах і з високим рівнем якості.

#### **Завдання вивчення дисципліни:**

- оволодіння знаннями щодо можливостей людини і техніки в ергатичних системах;
- вивчення напрямків підвищення ефективності систем «людина-техніка-середовище»;
- засвоєння студентами основ обліку людського чинника при проектуванні нової техніки;
- підвищення безпеки праці фахівців на виробництві;
- набуття студентами практичних навичок щодо створення умов комфорту в просторі робочого місця.

## **2. Результати навчання**

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен

#### ***знати :***

- науково-технічні передумови виникнення, та перспективи розвитку ергономіки як науки;
- загальні змістовні поняття ергономіки;
- специфіку ергономічних досліджень, їх напрямків та задач в сучасному виробництві і управлінні;
- аналітичні, експериментальні і розрахункові методи ергономічних досліджень;
- особливості різноманітних видів трудової діяльності, як предмета управління, проектування і оцінки в ергономіці;
- поняття систем «людина-колектив», «колектив-техніка», «колектив-організація» і особливості їх проектування, включаючи особливості проектування робочих систем, пов'язаних з використанням комп'ютерної техніки;
- зв'язок естетичних і психофізіологічних вимог;
- сучасні технічні засоби, бази даних, ергономічні стандарти.

#### ***вміти :***

- визначати інтегральну характеристику системи «людина–техніка-середовище»;
- здійснювати раціональний розподіл функцій між машиною і людиною;
- визначати економічну та соціальну ефективність системи «людина–техніка–середовище»;
- складати психофізіологічний еталон професії;

- визначати тип робочого місця та раціонально оснащувати його технічними засобами;
  - визначати структуру та чисельність персоналу системи «людина–техніка–середовище»;
  - розробляти режими роботи людей у системі «людина–техніка–середовище»;
  - здійснювати дизайн елементів системи «людина–техніка–середовище»;
  - складати професіограму;
  - розробляти заходи щодо покращання умов праці на робочому місці.
- набути соціальних навичок (soft-skills):**
- здійснювати професійну комунікацію, ефективно пояснювати і презентувати матеріал;
  - роботи в команді.

### **3. Політика курсу та академічна доброчесність**

Очікується, що здобувачі вищої освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлювати наслідки її порушення. При організації освітнього процесу в Центральнотехнічному національному університеті здобувачі вищої освіти, викладачі та адміністрація діють відповідно до: Положення про організацію освітнього процесу; Положення про організацію вивчення вибіркових навчальних дисциплін та формування індивідуального навчального плану ЗВО; Кодексу академічної доброчесності Ц НТУ.

### **4. Програма навчальної дисципліни**

*Змістовий модуль 1. Теоретико-методологічні основи ергономіки*

**Тема 1.** Ергономіка в системі економічних наук

**Тема 2.** Методологічні основи ергономіки

**Тема 3.** Система «людина-техніка-середовище» (ЛТС)

**Тема 4.** Ефективність функціонування системи ЛТС

**Тема 5.** Оцінка якості елементів системи ЛТС.

**Тема 6.** Ергономічна експертиза та стандартизація в ергономіці.

*Змістовий модуль 2. Проектування системи ЛТС*

**Тема 7.** Відбір та адаптація працівників у системі ЛТС.

**Тема 8.** Проектування робочих місць у системі ЛТС

**Тема 9.** Проектування технічних засобів у системі ЛТС

**Тема 10.** Ергономічні вимоги до проектування технологічних процесів

**Тема 11.** Середовище як елемент системи ЛТС

## 5. Система оцінювання та вимоги

Види контролю: поточний, підсумковий.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю здобувачів, усне опитування, письмовий контроль.

Рейтинг студента із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною шкалою, у тому числі: перший рубіжний контроль – 50 балів, другий рубіжний контроль – 50 балів.

Семестровий залік полягає в оцінці рівня засвоєння здобувачем вищої освіти навчального матеріалу на лекційних, практичних, семінарських або лабораторних заняттях і виконання індивідуальних завдань за стобальною та дворівневою («зараховано», «не зараховано») та шкалою ЄКТС результатів навчання.

## 6. Рекомендована література

### *Базова*

1. Брусенцов В.Г., Брусенцов О.В., Бугайченко І.І., Кисельова С.О. Основи ергономіки : Навч. посібник. Харків : УкрДАЗТ, 2011. 141 с.

2. Гамаш Дж., Бідюк П. Людський фактор та ергономіка: (вступний курс) К. : Корнійчук, 2001.

3. Ергономіка : метод. рекомендації до вивчення курсу здобувачів вищої освіти на І (бакалаврському) рівні за ОПІ 051 «Економіка» / [уклад. В.О. Липчанський, Т. В. Тушевська] ; М-во освіти і науки України, Центральноукраїн. нац. техн. ун-т. Кропивницький : ЦНТУ, 2021. 63 с.

4. Ергономіка. Навчально-методичний посібник / Гервас Ольга Геннідіївна. Умань: видавничо-поліграфічний центр «Візаві». 2011. 130с.

5. Іваськевич І. О. Ергономіка : Навч. посіб. Тернопіль : Економічна думка, 2002. 186 с.

6. Ковалів В. М. Ергономіка управлінських технологій. *Науковий вісник Полісся*. 2016. Вип. 2. С. 159-165. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvp\\_2016\\_2\\_27](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvp_2016_2_27). (дата звернення: 12.09.2022).

7. Методичні рекомендації до виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Ергономіка робочих місць» (для студентів 5 курсу денної та 6 курсу заочної форм навчання спеціальності 263 – Цивільна безпека, освітня програма «Охорона праці») / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова; уклад. В. Е. Абракітов. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. – 23 с.

8. Мхитарян Н.М., Бадеян Г.В., Ковалев Ю.Н. Эргономические аспекты сложных систем. К. : Наукова думка, 2004. 600 с.

9. Поплавська О.М. Ергономіка : Навч. Посібник. К. : КНЕУ, 2006. 320с.

10. Трофімов Ю.Л. Інженерна психологія : Підручник. К. : Либідь, 2002. 264с.

11. Шевяков О. В. Ергономіка в системі психології праці : навч. Посібник. Дніпропетровськ : ДГУ, 2007. 157 с.

### *Допоміжна*

1. Гандзюк М.П., Желібо Є.П., Халімовський М.О. Основи охорони праці: Підручник. 5-е вид. К.: Каравела, 2011. 384 с.

2. Гірман А.П., Пятенко Д.А., Організація праці. Збірник ситуаційних вправ, практичних завдань, кейсів, тестів. Дніпропетровськ : ДДФА, 2010. 70 с

3. Калініна Т.О. Фізіологія і психологія праці. / Т.О.Калініна, Є.П.Кожанова. Х. : ХНЕУ, 2005. 268с.

4. Карпенко Г.В. Психологія праці та вибір професії – Суми: Університетська книга, 2008. 168с.

5. Корольчук М.С. Психіологія діяльності : Підручник для студентів вищих навчальних закладів. К.: Ельга, Ніка-Центр, 2003. 400 с.

6. Криськов Ц.А. Метрологія, стандартизація та електричні вимірювання : навч. посіб. для студ. ун-тів фіз.-мат., техн. і професійних напрямків підготовки. Кам'янець-Подільський : К-ПНУ ім. І. Огієнко, 2013. 212 с.

7. Крушельницька Я.В. Фізіологія і психологія праці: Підручник. К.: КНЕУ, 2003. 367 с.

8. Олійниченко О.М., Капінус Л.В. Фізіологія та психологія праці: Конспект лекцій для студентів по спеціальності 6.030505 "Управління персоналом та економіка праці» галузі знань 0305 «Економіка та підприємництво» денної форми навчання. К. : НУХТ, 2012. 177 с.

9. Організація праці (Теоретичні та науково-методичні основи курсу). Частина 1: навч. посібник / О.В. Редкін, В.Я. Чевганова. Полтава : ПолтНТУ, 2018. 132 с.

10. Цюцюра С.В., Цюцюра В.Д. Метрологія, основи вимірювань, стандартизація та сертифікація: Навчальний посібник К.: Знання, 2005. 242 с.

### **Інформаційні ресурси**

1. Наукова бібліотека "Буковина" - <http://buklib.net>
2. Офіційний сайт Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського - <http://www.nbuv.gov.ua>
3. Українські підручники онлайн - <http://pidruchniki.ws>

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри економіки, менеджменту та комерційної діяльності, Протокол № 1 від 15 серпня 2022 р.