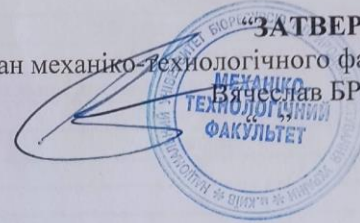


**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра надійності техніки

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**  
Декан механіко-технологічного факультету  
Вячеслав БРАТІШКО  
2024 р.



**«СХВАЛЕНО»**  
на засіданні кафедри надійності техніки  
Протокол № 10 від 15.05.2024 р.

Завідувач кафедри  
Андрій НОВИЦЬКИЙ

**«РОЗГЛЯНУТО»**  
Гарант ОП  
«Агроінженерія»  
Вячеслав БРАТІШКО

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«Економіка технологічних систем»**

Галузь знань – 20 «Аграрні науки та продовольство»  
Спеціальність – 208 «Агроінженерія»  
Освітня програма – «Агроінженерія»  
Факультет механіко-технологічний

Розробник: Валентина МЕЛЬНИК, кандидат економічних наук, доцент кафедри надійності техніки

Київ – 2024 р.

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра надійності техніки

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

Декан механіко-технологічного факультету

Вячеслав БРАТІШКО

“ ” 2024 р.

**«СХВАЛЕНО»**

на засіданні кафедри надійності техніки

Протокол № 10 від 15.05.2024 р.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ Андрій НОВИЦЬКИЙ

**«РОЗГЛЯНУТО»**

Гарант ОП

«Агроінженерія»

\_\_\_\_\_ Вячеслав БРАТІШКО

***РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ***

**«Економіка технологічних систем»**

Галузь знань – 20 «Аграрні науки та продовольство»

Спеціальність – 208 «Агроінженерія»

Освітня програма – «Агроінженерія»

Факультет механіко-технологічний

Розробник: Валентина МЕЛЬНИК, кандидат економічних наук, доцент кафедри надійності техніки

Київ – 2024 р.

### Опис навчальної дисципліни

Дисципліна «Економіка технологічних систем» полягає у вивченні відносин в середині технологічних систем, набутті навичок планування, ціноутворення та інвестування, визначення ефективності функціонування ТС.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	Магістр	
Спеціальність	208 «Агроінженерія»	
Освітня програма	«Агроінженерія»	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	120/150	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-	
Форма контролю	Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	1	1
Семестр	2	2
Лекційні заняття	30 год.	6 год.
Практичні, семінарські заняття	30 год.	10 год.
Лабораторні заняття	-	-
Самостійна робота	60 год.	134 год.
Індивідуальні завдання		
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	4 год.	-

#### 1. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Мета вивчення дисципліни «Економіка технологічних систем» – засвоєння студентами найважливіших принципів ефективного здійснення господарської діяльності на рівні технологічних систем суб'єкту господарської діяльності в економічному середовищі.

Завдання – оволодіння формами і методами економічного управління технологічних систем, визначення основних показників ефективності функціонування технологічних процесів ТС.

#### Набуття компетентностей:

##### - інтегральна компетентність (ІК):

здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі агропромислового виробництва та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог;

##### загальні компетентності (ЗК):

ЗК 01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;

ЗК 04. Здатність приймати обґрунтовані рішення;

##### спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК 03. Здатність використовувати сучасні методи моделювання технологічних процесів і систем для створення моделей механізованих технологічних процесів сільськогосподарського виробництва.

СК 04. Здатність застосовувати сучасні інформаційні та комп'ютерні технології для вирішення професійних завдань.

СК 05. Здатність розв'язувати задачі оптимізації і приймати ефективні рішення з питань використання машин і техніки в рослинництві, тваринництві, зберіганні, первинній обробці і транспортуванні сільськогосподарської продукції.

СК 08. Здатність використовувати методи управління й планування матеріальних та пов'язаних з ними інформаційних і фінансових потоків для підвищення конкурентоспроможності підприємств.

СК 11. Здатність до отримання і аналізу інформації щодо тенденцій розвитку аграрних наук, технологій і техніки в сільськогосподарському виробництві.

СК 16. Здатність застосовувати форми і методи економічного управління технологічними системами на основі аналізу показників ефективності функціонування технологічних процесів

**Програмні результати навчання (ПРН):**

ПРН 01. Володіти комплексом необхідних гуманітарних, природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою.

ПРН 02. Розробляти енергоощадні, екологічно безпечні технології виробництва, первинної обробки і зберігання сільськогосподарської продукції.

ПРН 03. Знати, розуміти і застосовувати норми законодавства, що стосуються професійної діяльності.

ПРН 05. Приймати обґрунтовані управлінські рішення для забезпечення прибутковості підприємства.

ПРН 06. Приймати ефективні рішення стосовно форм і методів управління інженерними системами в АПК.

ПРН 07. Планувати наукові та прикладні дослідження, обґрунтовувати вибір методології і конкретних методів дослідження.

ПРН 09. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та сучасні інформаційні технології для вирішення професійних завдань.

ПРН 10. Приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин.

ПРН 12. Проектувати конкурентоспроможні технології та обладнання для виробництва сільськогосподарської продукції відповідно до вимог споживачів та законодавства.

ПРН 13 Здійснювати ефективне управління та оптимізацію матеріальних потоків.

ПРН 15. Впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві.

ПРН 16. Створювати і оптимізувати інноваційні технікотехнологічні системи в рослинництві, тваринництві, зберіганні продукції і технічному сервісі.

ПРН 18. Застосовувати багатокритеріальні моделі прийняття рішень у детермінованих умовах та в умовах невизначеності під час вирішення професійних завдань.

ПРН 19. Забезпечувати охорону інтелектуальної власності.

ПРН 20. Розробляти і реалізувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств

**2. Програма і структура навчальної дисципліни**

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма						Заочна форма						
	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Змістовий модуль 1. Стан і перспективи розвитку аграрної галузі України. Державні концепції та програми													
Тема 1. Розміщення технологічних систем аграрного виробництва України	8	2	1				12	11	1				10
Тема 2. Українська модель аграрного розвитку	12	2	1				12	13	1	2			10

Тема 3. Екологічні проблеми аграрного розвитку	10	2	1			12	11	1				10
Тема 4. Відродження суспільної місії аграрного виробництва	8	2	1			12	13	1	2			10
Разом за змістовим модулем 1	60	8	4			48	48	2	4			50
Змістовий модуль 2. Економічна ефективність використання ресурсних груп та інноваційні й інвестиційні процеси технологічних систем аграрної сфери												
Тема 1. Ефективність відтворення основних засобів технологічних систем	16	4	12			2	17	1	1			15
Тема 2. Ефективність використання оборотних засобів технологічних систем	16	4	4			2	10	1	1			8
Тема 3. Ефективність використання трудових ресурсів технологічних систем	18	6	4			2	9	1	1			7
Тема 4. Інноваційні процеси технологічних систем	11	4	2			3	17	1	1			15
Тема 5. Інвестиційні процеси технологічних систем	17	4	4			3	19	2	2			15
Разом за змістовим модулем 2	60	22	26			12	102	4	6			84
Усього годин	120	30	30			60	150	6	10			134

### 3. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Втрати агросектору внаслідок війни, екологічні проблеми аграрного розвитку	2
2	Технологічні системи аграрного виробництва. Перспективи розвитку аграрної сфери України.	2
3	Амортизаційна політика підприємства та законодавство України щодо її формування.	4
4	Визначення рівня зношення та ефективності використання основних засобів технологічних систем	4
	Визначення трудомісткості і вартості робіт із стандартизації енергетичних засобів	4
5	Визначення ефективності використання оборотних засобів технологічних систем	4
6	Визначення ефективності використання трудових ресурсів технологічних систем	4
	Визначення гудвілу аграрного підприємства	2
7	Визначення доцільності інвестування проєктів оновлення енергетичних засобів, доцільності запровадження нового	4

	технологічного процесу технологічних систем	
	Разом	30

#### 4. Темати самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Постановка проблеми з елементами наукового пошуку	6
2	Особливості кредитування підприємств АПК	6
3	Інтерактивна статистика аграрних ринків	6
4	Українське рішення для фіксації збитків агросектору внаслідок війни	6
5	Грантові програми для агровиробника	6
6	Національна інфраструктура геопросторових даних	6
7	Податкові пільги за сплату замінованих, забруднених та окупованих земель: норми закону	6
8	Методика оцінки завданої шкоди довкіллю внаслідок війни	6
9	Функціонування ринку землі в межах воєнного стану	6
10	Особливості лізингу в агросекторі в умовах війни	6
	Разом	60

#### 5. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- самостійні роботи;
- захист семінарських робіт;
- інші види.

#### 6. Методи навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (семінарські заняття);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, написання есе);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані);
- самостійна робота (виконання завдань);
- індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти;
- інші види.

#### 7. Методи оцінювання:

- екзамен;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- есе;
- захист самостійних робіт;
- презентації та виступи на наукових заходах;
- інші види.

8. **Розподіл балів**, які отримують здобувачі вищої освіти. Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України».

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання	
	екзаменів	заліків
90 – 100	відмінно	зараховано
74 – 89	добре	
60 – 73	задовільно	
0 – 59	незадовільно	не зараховано

Для визначення рейтингу здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни  $R_{\text{дис}}$  (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи  $R_{\text{НР}}$  (до 70 балів):  $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{АТ}}$ .

#### 9. Навчально-методичне забезпечення

1. Електронний курс «Економіка технологічних систем» Навчально-інформаційний портал НУБІП України [Електронний ресурс] – URL: <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4786>
2. Робоча програма вивчення дисципліни за кредитно-модульною системою.
3. Повні тексти лекцій.
4. Презентаційний мультимедійний матеріал для читання лекцій.
5. Методичні вказівки для виконання практичних робіт.
6. Повний перелік контрольних питань з дисципліни.
7. Методичні вказівки для виконання студентами індивідуальних завдань.
8. Тестові завдання для проведення поточного модульного контролю.
9. Тестові завдання для проведення підсумкового контролю.

#### 10. Рекомендовані джерела інформації

1. Ловейкін В.С. Теорія технічних систем / В.С. Ловейкін, Ю.О. Ромасевич. – К.: ЦП „КОМПРИНТ”, 2017. – 291 с.  
[https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u132/teoriya\\_tehnichnih\\_sistem\\_loveykin\\_romasevich.pdf](https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u132/teoriya_tehnichnih_sistem_loveykin_romasevich.pdf).
2. Мельник В.І., Новицький А.В., Ревенко Ю. І., Тарасенко С.С., Антипов Є.О., Мельник В.І. Методичні вказівки до практичного заняття «Визначення трудомісткості і вартості робіт із стандартизації» для студентів інженерних спеціальностей (за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування») – К.: НУБіП України, 2019. – 22 с.
3. Мельник В., Ревенко Ю., Кирилюк В. Управління підприємством: методи і моделі управління /Методичні вказівки до практичного заняття для студентів інженерних спеціальностей (за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування») – К.: НУБіП України, 2018. – 14 с.
4. Мельник В., Ревенко Ю., Кирилюк В. Управління підприємством: організаційні структури /Методичні вказівки до практичного заняття для студентів інженерних спеціальностей (за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування») – К.: НУБіП України, 2018. – 19 с.
5. Методичні вказівки для виконання лабораторних робіт «Енергозбереження та поновлювані джерела енергії» // С.Є. Тарасенко та Є.О. Антипов, В.І. Мельник) . – К.: НУБіП України, 2019. 47 с.
6. Господарський Кодекс України.
7. Цивільний кодекс України.
8. ПКУ в останній чинній редакції
9. Мельник В., Ревенко Ю. Визначення ефективності використання ресурсів технологічних систем. Методичні вказівки до виконання курсової роботи з дисципліни «економіка технологічних систем». – К.: ТОВ «Тонар», 2013. – 18 с.
10. Хелемендик М.М., Люлька Г.І., Хелемендик І.М. Теорія технічних систем АПК: Навчальний посібник / Під загальною редакцією проф./ М.М. Хелемендика. – Луцьк: РВВ ЛДТУ, 2003. – 196 с.
11. Мельник І.І., Тивоненко І.Г., Фришев С.Г. та ін. Інженерний менеджмент / За ред. І.І. Мельника. Навчальний посібник.- Вінниця: Нова Книга, 2007. – 536 с.

12. Теорія технічних систем. Конспект лекцій для студентів спеціальності 7.090203 “Металорізальні верстати та системи” денної та заочної форм навчання. Частина 1 / О.Ф. Варич, Р.Г. Редько, О.П. Герасимчук. Луцьк: ЛДТУ, 2004. – 76 с.
13. <http://www.ukrstat.gov.ua> – Державний комітет з статистики України
14. <http://www.portal.rada.gov.ua> – Верховна рада України
15. <http://www.kmu.gov.ua> – Кабінет Міністрів України
16. <http://www.library.snu.edu.ua> – Наукова бібліотека