

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра надійності техніки



«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Декан факультету
конструювання та дизайну
Зіновій РУЖИЛО
“ ” 2024 р.

«СХВАЛЕНО»
на засіданні кафедри надійності техніки
Протокол № 10 від 15.05.2024 р.
Завідувач кафедри
Андрій НОВИЦЬКИЙ

«РОЗГЛЯНУТО»
Гарант ОП
«Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва»
Вячеслав ЛОВЕЙКІН

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Економіка технологічних систем»

Галузь знань – 13 «Механічна інженерія»
Спеціальність – 133 «Галузеве машинобудування»
Освітньо-наукова програма – «Машини та обладнання сільськогосподарського
виробництва»
Факультет конструювання та дизайну

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

Київ – 2024 р.

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра надійності техніки

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету
конструювання та дизайну
Зіновій РУЖИЛО
“ ” 2024 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри надійності техніки
Протокол № 10 від 15.05.2024 р.
Завідувач кафедри
_____ Андрій НОВИЦЬКИЙ

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОП
«Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва»
_____ Вячеслав ЛОВЕЙКІН

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Економіка технологічних систем»

Галузь знань – 13 «Механічна інженерія»

Спеціальність – 133 «Галузеве машинобудування»

Освітньо-наукова програма – «Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва»

Факультет конструювання та дизайну

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.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	Магістр	
Спеціальність	133 «Галузеве машинобудування»	
Освітня програма	«Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва»	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Вибіркова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проєкт (робота) (за наявності)		
Форма контролю	залік	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	1	
Семестр	2	
Лекційні заняття	15 год.	
Практичні, семінарські заняття	15 год.	
Лабораторні заняття		
Самостійна робота	90 год.	
Індивідуальні завдання		
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	2 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):

магістр (рівень 8): здатність розв'язувати складні завдання і проблеми галузевого машинобудування, що передбачають проведення дослідження та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог;

загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Здатність застосовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформацію з різних джерел.

ЗК4. Здатність бути критичним та самокритичним.

ЗК5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

фахові (спеціальні) компетентності (СК):

СК1. Здатність ставити, удосконалювати та застосовувати кількісні математичні наукові й технічні методи та комп'ютерні програмні засоби, застосовувати системний підхід для розв'язування інженерних задач, зокрема, в умовах технічної невизначеності.

СК2. Критичне осмислення передових для галузевого машинобудування наукових фактів, концепцій, теорій, принципів та здатність їх застосовувати для розв'язання складних задач

галузевого машинобудування і забезпечення сталого розвитку. Здатність втілювати передові інженерні розробки для отримання практичних результатів.

Програмні результати навчання:

ПРН1. Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування і, зокрема, сільськогосподарського машинобудування.

ПРН2. Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспективи його розвитку.

ПРН3. Знати і розуміти процеси галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання.

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. Концепція розвитку технологічних систем													
Тема 1. Машинобудування аграрного призначення України.	14	2	2			10							
Тема 2. Функціонування галузі аграрного машинобудування України та потенціал її розвитку	13	2	2			9							
Тема 3. Концепція загальнодержавної цільової економічної програми розвитку промисловості.	19	1				18							
Тема 4. Управління підприємствами машинобудування за допомогою логістичних механізмів на шляху стабілізації галузі в післякризовий період.	12	4				8							
Разом за змістовим модулем 1	58	9	4			45							
Змістовий модуль 2. Економічна ефективність використання ресурсних груп технологічних систем													
Тема 1. Ефективність використання основних засобів технологічних систем.	24	2	4			18							
Тема 2.. Ефективність	16	2	5			9							

використання оборотних засобів технологічних систем												
Тема 3. Ефективність використання трудових ресурсів технологічних систем	22	2	2			18						
Разом за змістовим модулем 2	62	6	11			45						
Усього годин	120	15	15			90						

3. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Розміщення технологічних систем	2
2	Стратегія розвитку машинобудування	2
3	Оцінка стану та характеристика спрацювання основних засобів підприємства.	4
4	Методи оцінки оборотних засобів на момент визнання їх активами	2
5	Визначення потреби у виробничих запасах підприємства. Аналіз ефективності використання оборотних коштів	3
6	Продуктивність праці та ефективність використання персоналу	2
	Разом	15

4. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Постановка проблеми з елементами наукового пошуку	10
2	Стан інвестиційно-інноваційного розвитку промислових підприємств	9
3	Структурні перетворення на промислових підприємствах як фактор сталого розвитку.	8
4	Методичний підхід щодо оцінювання складових конкурентоспроможності машинобудівних підприємств на засадах інноваційно-спрямованого інвестування	9
5	Управління конкурентною стійкістю машинобудівних підприємств за допомогою сценарних методів прогнозування.	9
6	Концептуальні основи управління фінансово-економічною діяльністю підприємств на основі адаптивно-реноваційного підходу	9
7	Результати кластеризації машинобудівних підприємств за рівнем реалізації технології менеджменту персоналу	9
8	Консолідація ресурсів підприємства для реалізації функцій управління структурними перетвореннями	9
9	Економіко-математична модель оцінювання конкурентоспроможності промислової продукції	9
10	Визначення структури системи розвитку персоналу машинобудівних підприємств.	9
	Разом	90

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=3141>
2. Робоча програма вивчення дисципліни за кредитно-модульною системою.
3. Конспекти лекцій з навчальної дисципліни (в електронному вигляді).
4. Контрольні питання з навчальної дисципліни.
5. Презентаційний мультимедійний матеріал для читання лекцій.
6. Методичні вказівки для виконання практичних робіт.
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. Колонтай С. М. Системи технологій. Конспект лекцій. Одеса, одеський державний екологічний університет, 2020. 112 с.
2. Ткаченко А.М., Ханенко А.В., Бугрім О.Ю. Середовище функціонування бізнесу: навчальний посібник. Національний університет «Запорізька політехніка», 2022, 98 с.
3. Собкевич О. Напрями розбудови машинобудування в Україні як драйвера економічного розвитку під час війни та у повоєнний період. Національний інститут стратегічних досліджень, 2023 – URL: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2024-01/az_mashinobuduvannya_23012024.pdf
4. Аналіз ринку аграрного машинобудування. Аналітична записка «Застосування та імплементація Угоди про асоціацію між ЄС та Україною в сфері торгівлі». Бізнес. Експорт, 2020 – URL https://investincherkasyregion.gov.ua/sites/default/files/agromachinery_market.pdf
5. Мельник В., Мельник В., Новицький А., Ревенко Ю. Викладено методичні вказівки до виконання самостійної роботи «Стан інвестиційно-інноваційного розвитку промислових підприємств України» для студентів спеціальності 133 – «Галузеве машинобудування» та 208 – «Агроінженерія». К.: НУБіП України, 2023. 10 с.
6. Мельник В., Мельник В., Новицький А., Ревенко Ю. Викладено методичні вказівки до виконання самостійної роботи «Структурні перетворення на промислових підприємствах як фактор сталого розвитку» для студентів спеціальності 133 – «Галузеве машинобудування» та 208 – «Агроінженерія». К.: НУБіП України, 2023. 10 с.
7. Мельник В., Мельник В., Новицький А., Ревенко Ю. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи «Методичні підходи щодо оцінювання складових конкурентоспроможності машинобудівних підприємств на засадах інноваційно-спрямованого інвестування» для студентів спеціальності 133 – «Галузеве машинобудування» та 208 – «Агроінженерія». К.: НУБіП України, 2023. 11 с.
8. Мельник В., Мельник В., Новицький А., Ревенко Ю. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи «Управління конкурентною стійкістю машинобудівних підприємств за допомогою сценарних методів прогнозування» для студентів інженерних спеціальностей: 133 – «Галузеве машинобудування» та 208 – «Агроінженерія». К.: НУБіП України, 2023. 20 с.
9. Чевганова В. Я., Перевертайло Т. С. Конкурентоспроможність продукції машинобудування: реалії та можливості. *Modern Economics*, 14. 2019 DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V14\(2019\)-43](https://doi.org/10.31521/modecon.V14(2019)-43)
10. Конкурентоспроможність машинобудівних підприємств: теорія та практика / В. Ф. Глущенко, О. В. Шевченко, С. В. Шевченко та ін. – Київ: КНЕУ, 2018. 256 с.
11. Smerichevskiy S.F., Kryvoviazuk I.V., Raicheva L.I., Smerichevska S.V., Sardak S.E., Kolbushkin Yu.P., Shevchenko A.V., Malovychko A.S. Research on the development of the machine-building industry of Ukraine: state and prospects – multi-authored monograph. – Latvia: “Izdevnieciba “Baltija Publishing”, 2017. – 200 p.
12. <http://www.ukrstat.gov.ua> – Державний комітет з статистики України
13. <http://www.portal.rada.gov.ua> – Верховна рада України
14. <http://www.kmu.gov.ua> – Кабінет Міністрів України
15. <http://www.library.snu.edu.ua> – Наукова бібліотека