

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра надійності техніки

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Декан факультету конструювання і 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

«Галузеве машинобудування»
Володимир БУЛГАКОВ

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ КОСТРУКТОРСЬКИХ РІШЕНЬ»**

Галузь знань – 13 «Механічна інженерія»
Спеціальність – 133 «Галузеве машинобудування»
Освітня програма – «Галузеве машинобудування»
Факультет конструювання і дизайну

Розробник: к. с.-г. н., доцент Валентина МЕЛЬНИК

Київ – 2024 р.

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра надійності техніки

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету конструювання і 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
«Галузеве машинобудування»
_____ Володимир БУЛГАКОВ

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ КОСТРУКТОРСЬКИХ РІШЕНЬ»**

Галузь знань – 13 «Механічна інженерія»
Спеціальність – 133 «Галузеве машинобудування»
Освітня програма – «Галузеве машинобудування»
Факультет конструювання і дизайну

Розробник: к. с.-г. н., доцент Валентина МЕЛЬНИК

Опис навчальної дисципліни «Економічна ефективність конструкторських рішень»

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	<i>бакалавр</i>	
Спеціальність	<i>133 «Галузеве машинобудування»</i>	
Освітня програма	<i>«Галузеве машинобудування»</i>	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	обов'язкова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)		
Форма контролю	<i>екзамен</i>	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	Денна форма здобуття вищої освіти	Заочна форма здобуття вищої освіти
Курс (рік підготовки)	4	4
Семестр	8	8
Лекційні заняття	<i>13 год.</i>	<i>2 год.</i>
Практичні, семінарські заняття	<i>13 год.</i>	<i>год.</i>
Лабораторні заняття	<i>год.</i>	<i>год.</i>
Самостійна робота	<i>94 год.</i>	<i>118 год.</i>
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	<i>2 год.</i>	

1. Мета, завдання, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Метою дисципліни «Економічна ефективність конструкторських рішень» є надання майбутнім фахівцям технічних спеціальностей ґрунтовних знань, розуміння принципів та методів економічного обґрунтування інженерних рішень, вибору оптимального варіанту нової техніки із декількох розроблених, набуття практичних навичок їх комплексної оцінки при вирішенні виробничо-господарських завдань.

Завдання курсу – вивчення господарських процесів; засвоєння досягнень теорії та практики управління підприємствами та обґрунтування і розробка заходів щодо сприяння збільшенню виробництва високоякісного, конкурентноспроможного продукту (товарів, робіт, послуг) підприємств

машинобудівної галузі за рахунок ефективних конструкторсько-інженерних рішень.

Набуття компетентностей:

- інтегральна компетентність (ІК):

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі агропромислового виробництва, що передбачає застосування певних знань та вмінь, технологічних методів та прийомів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

- загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення.

ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК7. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК11. Здатність працювати в команді.

- фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

ФК1. Здатність застосовувати типові аналітичні методи та комп'ютерні програмні засоби для розв'язування інженерних завдань галузевого машинобудування, ефективні кількісні методи математики, фізики, інженерних наук, а також відповідне комп'ютерне програмне забезпечення для розв'язування інженерних задач галузевого машинобудування.

ФК3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ФК5. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань в галузі машинобудування.

ФК7. Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору конструкційних матеріалів, обладнання, процесів та поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання.

ФК9. Здатність здійснювати комерційну та економічну діяльність у сфері галузевого машинобудування.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН2. Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку.

ПРН4. Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні.

ПРН7. Готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу.

ПРН12. Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні.

2. Програма та структура навчальної дисципліни для:

– повного терміну денної (заочної) форми здобуття вищої освіти

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							Заочна форма						
	тижні	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	14	
Змістовий модуль 1. Законодавство України щодо функціонування і ресурсного забезпечення діяльності підприємства галузі машинобудування														
Тема 1. Підприємство галузі машинобудування як суб'єкт господарської діяльності	12.5		1.5		1		10	13	-					7
Тема 2. Ресурсне забезпечення функціонування підприємства галузі машинобудування	13.5		1.5		2		10	13	1					8
Тема 3. Законодавча база України щодо груп економічних ресурсів промислового підприємства	24		2		2		20	26						7
Разом за змістовим модулем 1	50		5		5		40	52	1					22
Змістовий модуль 2. Економічне обґрунтування конструкторсько-інженерних рішень та результати виробничої діяльності підприємства														
Тема 1. Інженерні рішення та ефективність виробництва.	17		2		2		13	16	1					5,5
Тема 2. Економічна оцінка створення та вдосконалення техніки і технології.	17		2		2		13	16	-					5,5
Тема 3. Ефективність та економічні границі підвищення якості продукції.	17		2				15	20						5,5
Тема 4. Витрати на	19		2		4		13	16	-					5,5

виробництво і реалізацію продукції. Фінансово-економічні результати діяльності підприємства												
Разом за змістовим модулем 2	70	8	8		54	68	-					22
Усього годин	120	13	13		94	46	2					44

3. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Організаційно-правові форми господарської діяльності підприємства	1
2	Життєвий цикл та зовнішнє середовище господарювання підприємства. Порядок утворення та ліквідації підприємства.	2
3	Структура, формування та оцінка вартості основних засобів.	2
4.	Визначення собівартості продукції. (Визначення собівартості розробки і виготовлення пристосування на дільниці)	2
5.	Витрати на виробництво і реалізацію продукції.	2
6.	Фінансово-економічні результати діяльності підприємства.	2
7.	Економічне обґрунтування інженерних рішень на підприємствах	2
	Всього годин	13

4. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Державна програма розвитку внутрішнього виробництва Консолідація зусиль держави, бізнесу, науки і освіти для розвитку внутрішнього виробництва	15
2	Збереження і розвиток науково-технічного потенціалу Запровадження ефективних механізмів залучення інвестицій для реалізації інвестиційних проектів з інноваційною складовою	20

3	Ринкові стандарти якості Інструменти управління якістю галузі машинобудування	22
4	Ринкова інфраструктура Чинники зовнішнього середовища підприємства Розвиток ресурсного забезпечення машинобудівних підприємств Спеціалізація підприємств галузі машинобудування	22
5	Процес управління підприємством Формування системи управління підприємством Модель управління підприємством Методи управління Формування системи управління підприємством Завдання управління підприємством	15
	Всього годин	94

5. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- реферати;
- розрахункові та розрахунково-графічні роботи;
- захист практичних робіт;
- інші види.

6. Методи навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (лабораторні, практичні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань);
- індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти;
- інші види.

7. Методи оцінювання.

- екзамен;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- командні проекти;
- реферати, есе;
- захист лабораторних та практичних 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 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна та 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 здобувача вищої освіти з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{ат}}$.

9. Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни ЕЕКР (на навчальному порталі НУБіП України eLearn – <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2077>);
- конспекти лекцій та їхні презентації (в електронному вигляді);
- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти;
- програма навчальної (виробничої) практики навчальної дисципліни (якщо вона передбачена навчальним планом).

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Господарський кодекс України – <http://zakon.nau.ua>.
2. Економіка підприємства. Збірник практичних задач і конкретних ситуацій: Навч. посіб. / С.Ф. Покропивний, Г.О. Швиданенко, О.С. Федонін та ін.; За ред. д-ра екон. наук, проф. С.Ф. Покропивного. – К.: КНЕУ, 2019. – 328 с.
3. Кардаш В.Я. Маркетингова товарна політика: Підручник. – К.: КНЕУ, 2019. – 240 с.
4. Кузьменко Л.В., Кузьмін В.В., Шаповалова В.М. Фінансовий менеджмент: Навч. посіб. – Херсон, 2018.
5. Дружиніна В. В., Ноженко В. Ю., Луценко Г. П., Клімов Е. Клімов С., О. Е., ВИМІРЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕХНІЧНИХ РІШЕНЬ

ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ. (2022). Ефективна економіка. №4: DOI: 10.32702/2307-2105-2022.4.2

6. Типове положення з планування, обліку і калькулювання собівартості науково–дослідних та дослідно–конструкторських робіт – <http://zakon.nau.ua>.

7. Закон України „Про оподаткування прибутку підприємства» від 22.05.2017 р. № 283 – 17 / ВР – <http://zakon.nau.ua>.

8. 22. [http:// www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua) – Державний комітет з статистики України

9. 23. [http:// www.portal.rada.gov.ua](http://www.portal.rada.gov.ua) – Верховна рада України

10. 24. [http:// www.kmu.gov.ua](http://www.kmu.gov.ua) – Кабінет Міністрів України

11. 25. [http:// www.library.snu.edu.ua](http://www.library.snu.edu.ua) – Наукова бібліотека

12. Методичні вказівки щодо практичних занять з навчальної дисципліни «Техніко–економічне обґрунтування інженерних рішень» http://document.kdu.edu.ua/metod/2018_531.pdf

