

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРЬСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019		Ф-19.04-05.01/274.00.1/М/ОК4-1- 2025
	Випуск 01	Зміни 0	Екземпляр № 1

## ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету  
бізнесу та сфери обслуговування  
28 серпня 2025 р., протокол № 07

Голова Вченої ради

Галина ТАРАСЮК



## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Економічне обґрунтування інженерних інновацій в галузі транспорту»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр»  
спеціальності 274 «Автомобільний транспорт»  
освітньо-професійна програма «Автомобільний транспорт»  
факультет комп'ютерно-інтегрованих технологій, мехатроніки і робототехніки  
кафедра автомобілів і транспортних технологій

Схвалено на засіданні кафедри  
інформаційних систем в управлінні  
та обліку

25 серпня 2025 р., протокол № 07

Завідувач кафедри

Сергій ЛЕГЕНЧУК

Гарант освітньої програми

Володимир ШУМЛЯКІВСЬКИЙ

Розробники: к.е.н., доц., доцент кафедри інформаційних систем в управлінні та обліку ПОЛЩУК Ірина к.т.н., доктор філософії, начальник відділу маркетингу  
Олена ВИГОВСЬКА

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-19.04-05.01/274.00.1/М/ОК4-1- 2025
	<i>Випуск 01</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 18/2</i>

Робоча програма навчальної дисципліни «Економічне обґрунтування інженерних інновацій в галузі транспорту» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр» спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» освітньо-професійна програма «Автомобільний транспорт» затверджена Вченою радою факультету бізнесу та сфери обслуговування від 28 серпня 2025 р., протокол № 07.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019		Ф-19.04-05.01/274.00.1/М/ОК4-1-2025
	Випуск 01	Зміни 0	Екземпляр № 1

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма здобуття вищої освіти	заочна форма здобуття вищої освіти
Кількість кредитів 4	Галузь знань 27 «Транспорт»	обов'язкова	
Модулів – 1	Спеціальність 274 «Автомобільний транспорт»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		2-й	2-й
Загальна кількість годин – 120		Семестр	
		3-й	3-й
Тижневих годин для денної форми здобуття вищої освіти: аудиторних 8 самостійної роботи – 12	Освітній ступінь «магістр»	Лекції	
		24 год.	8 год.
		Практичні	
		24 год.	8 год.
		Лабораторні	
		- год.	- год.
		Самостійна робота	
72 год.	104 год.		
		Вид контролю: залік	

Частка аудиторних занять і частка самостійної та індивідуальної роботи у загальному обсязі годин з навчальної дисципліни становить:

для денної форми здобуття вищої освіти – 40,00 % аудиторних занять, 60,00 % самостійної та індивідуальної роботи,

для заочної форми здобуття вищої освіти – 13,33 % аудиторних занять, 86,67 % самостійної та індивідуальної роботи.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-19.04-05.01/274.00.1/М/ОК4-1-2025
	Випуск 01	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18/4

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Метою вивчення навчальної дисципліни** є формування знань щодо та економічного обґрунтування доцільності інженерних інновацій на основі управління ризиками, оцінки їх ефективності, спрямованих на підвищення конкурентоспроможності та сталого розвитку транспорту.

**Завданнями навчальної дисципліни** є:

- визначити види інженерних рішень як основи ефективного функціонування транспортних підприємств в контексті сталого розвитку;
- уточнити нормативно-правову базу та стандарти щодо якості, безпеки результатів інженерних рішень в транспорті;
- застосовувати цифрові інструменти в управлінні інноваціями в транспорті;
- з'ясувати порядок визначення періодичності оновлення необоротних активів та умови вибору типу амортизаційної політики;
- уточнити особливості ціноутворення в транспортному підприємстві;
- з'ясувати порядок визначення фінансових результатів від операційної діяльності транспортного підприємства;
- уточнити галузеві особливості транспорту, що визначають відмінності в побудові бізнес-плану за цим ВЕД;
- визначити показники для оцінки економічної та екологічної ефективності інженерних рішень в галузі транспорту.

Зміст навчальної дисципліни направлений на формування наступних **компетентностей**, визначених освітньою програмою зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт»:

**Інтегральна компетентність.** Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері транспорту, зокрема автомобільного транспорту, що передбачає проведення досліджень та здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

**ЗК03.** Здатність бути критичним і самокритичним.

**ЗК09.** Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.

**ЗК12.** Здатність визначати економічні показники та забезпечувати якість виконання робіт при розробці та реалізації комплексних дій та проектів з дотриманням умов праці, положень цивільного захисту та охорони навколишнього середовища.

**ЗК13.** Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

**ФК01.** Здатність працювати в групі над великими проектами в галузі автомобільного транспорту.

**ФК03.** Здатність розуміти потреби користувачів і клієнтів і важливість таких питань як естетика у процесі проектування у сфері автомобільного транспорту.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-19.04-05.01/274.00.1/М/ОК4-1-2025
	Випуск 01	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18/5

**ФК04.** Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень на автомобільному транспорті.

**ФК06.** Здатність демонструвати розуміння необхідності дотримання професійних і етичних стандартів високого рівня при вирішенні поставлених задач.

**ФК14.** Вміння вибирати та застосовувати на практиці методи дослідження, планування і проводити необхідні інтерпретувати результати експерименти, і робити висновки щодо оптимальності рішень, що приймаються у експлуатації та сфері виробництва, ремонту об'єктів автомобільного транспорту.

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими наступних **програмних результатів** навчання визначених освітньою програмою зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт»:

**РН14.** Демонструвати здатність організувати та керувати роботою первинного виробничого, проектного або дослідницького підрозділу.

**РН18.** Демонструвати здатність здійснювати часткове або повне управління комплексною інженерною діяльністю у сфері автомобільного транспорту.

**РН22.** Демонструвати здатність передавати свої знання, рішення і підґрунтя їх прийняття фахівцям і неспеціалістам в ясній і однозначній формі, представляти підсумки виконаної роботи у вигляді звітів, рефератів, наукових статей, доповідей і заявок на винаходи, які оформлені згідно з установленими вимогами.

**РН24.** Вміти проводити техніко-економічні розрахунки, порівняння та обґрунтування процесів проектування, конструювання, виробництва, ремонту, реновації, експлуатації об'єктів автомобільного транспорту.

**РН26.** Демонструвати здатність визначати ризики, забезпечувати особисту безпеку та безпеку інших людей у сфері професійної діяльності.

Під час вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти зможуть отримати наступні Soft skills:

- *комунікативні навички*: письмове, вербальне й невербальне спілкування; уміння грамотно спілкуватися по e-mail; вести дискусію і відстоювати свою позицію; навички працювати в команді;

- *уміння виступати привселюдно*: навички, необхідні для виступів на публіці; навички проведення презентації;

- *керування часом*: уміння справлятися із завданнями вчасно;

- *гнучкість і адаптивність*: гнучкість, адаптивність і здатність змінюватися; уміння аналізувати ситуацію, орієнтування на вирішення проблеми;

- *лідерські якості*: уміння спокійно працювати в напруженому середовищі; уміння ухвалювати рішення; уміння ставити мету, планувати діяльність;

- *особисті якості*: креативне й критичне мислення; етичність, чесність, терпіння, повага до оточуючих.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019		Ф-19.04-05.01/274.00.1/М/ОК4-1-2025
	Випуск 01	Зміни 0	Екземпляр № 1

### 3. Програма навчальної дисципліни Модуль 1

#### **Змістовий модуль 1. Загальні принципи розробки інженерних рішень**

#### **Тема 1. Інженерні рішення як основа ефективного функціонування АТП і СТО в контексті сталого розвитку (ФК06, РН 26)**

Функціонування транспортних підприємств на засадах сталого розвитку. Сутність, класифікація і типологія інженерних рішень. Стратегічні і тактичні рішення, та вплив зовнішнього і внутрішнього середовища на реалізацію рішень. Технологія розробки і прийняття інженерних рішень. Умови і фактори якості інженерних рішень

#### **Тема 2. Узагальнюючі статистичні показники (ЗК12, ЗК13, РН 24)**

Поняття про систему статистичних показників і зв'язки між ними. Види статистичних показників

#### **Тема 3. Інформаційна база для розрахунку показників, на основі яких приймаються інженерні рішення в галузі транспорту (ФК06, РН 22)**

Вимоги до транспортних засобів: нормативне регулювання. Документи з експлуатації та моніторингу для існуючих об'єктів транспортних засобів. Фінансова, податкова та статистична звітність транспортного підприємства. Звіт про управління та Звіт оцінки впливу на довкілля як інформаційна база для плану та оприлюднення фактично впроваджених інженерних рішень в транспорті

#### **Тема 4. Підходи до впровадження інновацій в галузі транспорту (ФК03, ФК04, РН 22)**

Сучасні інновації в галузі транспорту. Етапи впровадження інновацій та оцінка їх ефективності. Цифрові інструменти в управлінні інноваціями в транспорті

#### **Змістовий модуль 2. Управління бізнес-процесами транспортного підприємства при реалізації інженерних рішень**

#### **Тема 5. Управління бізнес-процесом «придбання» в галузі транспорту (ФК14, РН 26)**

Сутність та завдання бізнес-процесу «придбання необоротних та оборотних активів». Класифікація необоротних та оборотних активів транспортного підприємства. Порядок визначення періодичності оновлення необоротних активів. Оцінка результатів бізнес-процесу «придбання».

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-19.04-05.01/274.00.1/М/ОК4-1-2025
	Випуск 01	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18/7

**Тема 6. Амортизаційна політика транспортного підприємства (ЗК09, РН24, РН26)**

Структура основних засобів транспортного підприємства. Методи нарахування амортизації основних засобів. Сутність та типи амортизаційної політики.

**Тема 7. Собівартість робіт (послуг) та особливості ціноутворення в транспортному підприємстві (ЗК09, ФК01, РН 24)**

Собівартість робіт та послуг транспортного підприємства. Визначення точки беззбитковості. Особливості ціноутворення в транспортному підприємстві

**Тема 8. Управління бізнес-процесом продажу в галузі транспорту (ЗК09, РН 14)**

Сутність та завдання бізнес-процесу «продаж». Порядок визначення фінансових результатів від реалізації готової продукції, товарів, робіт, послуг транспортного підприємства. Облікова політика як інструмент управління фінансовими результатами транспортного підприємства

**Тема 9. Організація бізнес-планування АТП і СТО (ЗК03, ЗК09, РН14, РН18, РН22)**

Організація бізнес-планування на підприємстві. Стадії реалізації бізнес-плану. Методика створення бізнес-плану

**Тема 10. Оцінка результативності проєкту (ЗК03, ЗК09, РН14, РН18)**

Показники ефективності проєкту та їх інтерпретація. Оцінка грошових потоків за проєктом.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-19.04-05.01/274.00.1/М/ОК4-1-2025	
	Випуск 01	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18/ 8	

#### 4. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Змістові модулі і теми	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	усього	лекції	практичні (лабораторні)	самостійна робота	усього	лекції	практичні (лабораторні)	самостійна робота
<b>Модуль 1</b>								
<b>Змістовий модуль 1. Загальні принципи розробки інженерних рішень</b>								
Тема 1. Інженерні рішення як основа ефективного функціонування АТП і СТО в контексті сталого розвитку	15	2	2	11	15	-	-	15
Тема 2. Узагальнюючі статистичні показники	15	2	2	11	15	1	1	13
Тема 3. Інформаційна база для розрахунку показників, на основі яких приймаються інженерні рішення в галузі транспорту	15	2	2	11	15	-	-	15
Тема 4. Підходи до впровадження інновацій в галузі транспорту	15	4	4	7	15	1	1	13
<b>Разом за змістовий модуль 1</b>	60	10	10	40	60	2	2	56
<b>Змістовий модуль 2. Управління бізнес-процесами транспортного підприємства при реалізації інженерних рішень</b>								
Тема 5. Управління бізнес-процесом «придбання» в галузі транспорту	10	2	2	6	10	-	-	10
Тема 6. Амортизаційна політика транспортного підприємства	10	2	2	6	10	-	-	10
Тема 7. Собівартість робіт (послуг) та особливості ціноутворення в транспортному підприємстві	10	2	2	6	10	2	2	6
Тема 8. Управління бізнес-процесом продажу в галузі транспорту	10	2	2	6	10	2	2	6
Тема 9. Організація бізнес-планування АТП і СТО	10	4	4	2	10	2	2	6
Тема 10. Оцінка результативності проекту	10	2	2	6	10	-	-	10
<b>Разом за змістовий модуль 2</b>	60	14	14	32	60	6	6	48
<b>ВСЬОГО</b>	120	24	24	72	120	8	8	104

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-19.04-05.01/274.00.1/М/ОК4-1-2025
	Випуск 01	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18/9

## 5. Теми практичних (лабораторних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
<b>Модуль 1</b>			
<b>Змістовий модуль 1. Загальні принципи розробки інженерних рішень</b>			
1	Тема 1. Інженерні рішення як основа ефективного функціонування АТП і СТО в контексті сталого розвитку.	2	-
2	Тема 2. Узагальнюючі статистичні показники.	2	1
3	Тема 3. Інформаційна база для розрахунку показників, на основі яких приймаються інженерні рішення в галузі транспорту	2	-
4	Тема 4. Підходи до впровадження інновацій в галузі транспорту	4	1
<b>Змістовий модуль 2. Управління бізнес-процесами транспортного підприємства при реалізації інженерних рішень</b>			
5	Тема 5. Управління бізнес-процесом «придбання» в галузі транспорту	2	-
6	Тема 6. Амортизаційна політика транспортного підприємства	2	-
7	Тема 7. Собівартість робіт (послуг) та особливості ціноутворення в транспортного підприємства	2	2
8	Тема 8. Управління бізнес-процесом продажу в галузі транспорту.	2	2
9	Тема 9. Організація бізнес-планування АТП і СТО.	4	2
10	Тема 10. Оцінка результативності проекту.	2	-
<b>РАЗОМ</b>		<b>24</b>	<b>8</b>

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-19.04-05.01/274.00.1/М/ОК4-1-2025
	Випуск 01	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18/10

## 6. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
<b>Модуль 1</b>			
<b>Змістовий модуль 1. Загальні принципи розробки інженерних рішень</b>			
1	<b>Тема 1. Інженерні рішення як основа ефективного функціонування АТП і СТО в контексті сталого розвитку. Умови і фактори якості інженерних рішень</b>	11	15
2	<b>Тема 2. Узагальнюючі статистичні показники. Види статистичних показників</b>	11	13
3	<b>Тема 3. Інформаційна база для розрахунку показників, на основі яких приймаються інженерні рішення в галузі транспорту. Звіт про управління та Звіт оцінки впливу на довкілля як інформаційна база для плану та оприлюднення фактично впроваджених інженерних рішень в транспорті</b>	11	15
4	<b>Тема 4. Підходи до впровадження інновацій в галузі транспорту. Цифрові інструменти в управлінні інноваціями в транспорті</b>	7	13
<b>Змістовий модуль 2. Управління бізнес-процесами транспортного підприємства при реалізації інженерних рішень</b>			
5	<b>Тема 5. Управління бізнес-процесом «придбання» в галузі транспорту. Оцінка результатів бізнес-процесу «придбання».</b>	6	10
6	<b>Тема 6. Амортизаційна політика транспортного підприємства. Сутність та типи амортизаційної політики.</b>	6	10
7	<b>Тема 7. Собівартість робіт (послуг) та особливості ціноутворення в транспортного підприємства. Особливості ціноутворення в транспортному підприємстві</b>	6	6
8	<b>Тема 8. Управління бізнес-процесом продажу в галузі транспорту. Облікова політика як інструмент управління фінансовими результатами транспортного підприємства</b>	6	6
9	<b>Тема 9. Організація бізнес-планування АТП і СТО. Методика створення бізнес-плану</b>	2	6
10	<b>Тема 10. Оцінка результативності проєкту. Оцінка грошових потоків за проєктом.</b>	6	10
<b>РАЗОМ</b>		<b>72</b>	<b>104</b>

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-19.04-05.01/274.00.1/М/ОК4-1-2025
	Випуск 01	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18/11

## 7. Індивідуальні самостійні завдання

Необхідно обрати інженерне рішення, проаналізувавши техніко-експлуатаційні характеристики автомобіля та наявні сучасні та доступні альтернативні варіанти щодо їх покращання. 2. Скласти калькуляцію витрат на реалізацію даного інженерного рішення. 3. Визначити економічну та екологічну ефективність інженерного рішення для автомобіля

## 8. Методи навчання

Під час викладання навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання.

Результат навчання	Методи навчання
<p><b>РН14.</b> Демонструвати здатність організувати та керувати роботою первинного виробничого, проектного або дослідницького підрозділу.</p> <p><b>РН18.</b> Демонструвати здатність здійснювати часткове або повне управління комплексною інженерною діяльністю у сфері автомобільного транспорту.</p> <p><b>РН22.</b> Демонструвати здатність передавати свої знання, рішення і підґрунтя їх прийняття фахівцям і неспеціалістам в ясній і однозначній формі, представляти підсумки виконаної роботи у вигляді звітів, рефератів, наукових статей, доповідей і заявок на винаходи, які оформлені згідно з установленими вимогами.</p> <p><b>РН24.</b> Вміти проводити техніко-економічні розрахунки, порівняння та обґрунтування процесів проектування, конструювання, виробництва, ремонту, реновації, експлуатації об'єктів автомобільного транспорту.</p> <p><b>РН26.</b> Демонструвати здатність визначати ризики, забезпечувати особисту безпеку та безпеку інших людей у сфері професійної діяльності.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Вербальні методи (лекція, пояснення)</li> <li>– Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація)</li> <li>– Практичні методи (виконання різних видів вправ, практичних завдань, кейсів)</li> <li>– Дискусійний метод</li> <li>– Метод активного навчання (проведення ділових ігор, мозковий штурм, командна робота)</li> <li>– Ситуаційний метод</li> <li>– Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення задач, проведення розрахунків, написання есе, підготовка доповідей, написання наукових статей)</li> </ul>

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-19.04-05.01/274.00.1/М/ОК4-1-2025
	Випуск 01	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18/12

## 9. Методи контролю

Перевірка досягнення результатів навчання здійснюється з використанням наступних методів.

Результат навчання	Методи контролю
<p><b>РН14.</b> Демонструвати здатність організувати та керувати роботою первинного виробничого, проектного або дослідницького підрозділу.</p> <p><b>РН18.</b> Демонструвати здатність здійснювати часткове або повне управління комплексною інженерною діяльністю у сфері автомобільного транспорту.</p> <p><b>РН22.</b> Демонструвати здатність передавати свої знання, рішення і підґрунтя їх прийняття фахівцям і неспеціалістам в ясній і однозначній формі, представляти підсумки виконаної роботи у вигляді звітів, рефератів, наукових статей, доповідей і заявок на винаходи, які оформлені згідно з установленими вимогами.</p> <p><b>РН24.</b> Вміти проводити техніко-економічні розрахунки, порівняння та обґрунтування процесів проектування, конструювання, виробництва, ремонту, реновації, експлуатації об'єктів автомобільного транспорту.</p> <p><b>РН 26.</b> Демонструвати здатність визначати ризики, забезпечувати особисту безпеку та безпеку інших людей у сфері професійної діяльності.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Усне опитування, участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання</li> <li>– Перевірка виконання домашніх завдань, практичних завдань, вправ, кейсів</li> <li>– Експрес-тестування</li> <li>– Перевірка виконання та захист індивідуальних завдань</li> <li>– Самооцінювання та взаємооцінювання</li> <li>– Залік</li> </ul>

## 10. Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Державному університеті «Житомирська політехніка» та розподілу балів, що наведений нижче.

Система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни включає поточний та підсумковий контроль.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019		Ф-19.04-05.01/274.00.1/М/ОК4-1-2025
	Випуск 01	Зміни 0	Екземпляр № 1

Поточний контроль проводиться для оцінювання рівня засвоєння знань, формування умінь і навичок здобувачів вищої освіти впродовж вивчення ними матеріалу модуля (змістових модулів) навчальної дисципліни. Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять.

Підсумковий контроль проводиться для підсумкового оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни. Підсумковий контроль здійснюється після завершення вивчення навчальної дисципліни. Підсумковий контроль проводиться у формі заліку. Процедура складання заліку визначена у Положенні про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка».

### Розподіл балів з навчальної дисципліни

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Виконання завдань поточного контролю	100	100
<b>Підсумкова семестрова оцінка</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

### Розподіл балів за виконання завдань поточного контролю

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Виконання завдань під час навчальних занять	80	80
Виконання та захист індивідуальних самостійних завдань	20	20
<b>Разом за виконання завдань поточного контролю</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

### Розподіл балів за виконання завдань під час навчальних занять

Види робіт здобувача вищої освіти <sup>1</sup>	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Відповіді (виступи) на заняттях	20	20
Участь у дискусії	10	10
Виконання тестових завдань	30	30
Виконання та захист практичних завдань, вправ, кейсів	20	20
<b>Разом за виконання завдань під час навчальних занять</b>	<b>80</b>	<b>80</b>

З метою застосування цілих чисел для оцінювання результатів роботи здобувачів під час навчальних занять може використовуватися 100-бальна шкала оцінювання щодо кожного окремо виду робіт. Розрахунок загальної кількості

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-19.04-05.01/274.00.1/М/ОК4-1- 2025
	Випуск 01	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18/ 14

балів, які здобувач може набрати за результатами роботи під час навчальних занять протягом семестру, проводиться за формулою:

$$P_{\text{НЗ}} = \sum(P_i \times BK_i) \times K_{\text{НЗ}}, \quad (1)$$

де  $P_{\text{НЗ}}$  – загальна кількість балів, набраних здобувачем за виконання завдань під час навчальних занять за семестр;

$P_i$  – кількість набраних здобувачем балів за семестр за виконання  $i$ -го виду робіт під час навчальних занять (за 100-бальною шкалою);

$BK_i$  – ваговий коефіцієнт за виконання  $i$ -го виду робіт під час навчальних занять. Значення вагових коефіцієнтів розраховуються шляхом ділення кількості балів, яка передбачена за виконання окремого виду робіт під час навчальних занять, на сумарну кількість балів за виконання усіх видів робіт під час навчальних занять за семестр;

$K_{\text{НЗ}}$  – коригувальний коефіцієнт, який визначається шляхом ділення кількості балів, що передбачена за виконання завдань під час навчальних занять за семестр, на 100 балів.

Якщо здобувач вищої освіти виконав необхідні для досягнення результатів навчання з дисципліни завдання, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни та/або відповідними методичними рекомендаціями, і набрав у сумі 60 балів або більше, він може погодити дану оцінку в електронному кабінеті і вона стане семестровою оцінкою за вивчення навчальної дисципліни.

Якщо здобувач вищої освіти під час вивчення навчальної дисципліни виконав необхідні для досягнення результатів навчання з дисципліни завдання, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни та/або відповідними методичними рекомендаціями, і набрав 60 балів або більше та бажає покращити свій результат успішності, він проходить процедуру підсумкового контролю у формі заліку. За складання заліку здобувач вищої освіти може набрати 100 балів. Семестрова оцінка з навчальної дисципліни формується за результатами підсумкового контролю.

Здобувач вищої освіти допускається до процедури підсумкового контролю у формі заліку, якщо виконав необхідні для досягнення результатів навчання з дисципліни завдання, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни та/або відповідними методичними рекомендаціями, і за поточний контроль у сумі набрав 50 балів або більше.

### **Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті**

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019		Ф-19.04-05.01/274.00.1/М/ОК4-1-2025
	Випуск 01	Зміни 0	Екземпляр № 1

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті в рамках окремих тем навчальної дисципліни, здійснюється викладачем за зверненням здобувача вищої освіти та представленням документів, які підтверджують результати навчання (сертифікати, свідоцтва, скріншоти тощо). Рішення про визнання та оцінка за відповідну частину освітнього компонента приймається викладачем за результатами співбесіди зі здобувачем вищої освіти.

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті в рамках цілого освітнього компонента, здійснюється за процедурою, яка визначена у Положенні про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка».

### Шкала оцінювання

Шкала ЄКТС	Національна шкала	100-бальна шкала
A	Зараховано	90-100
B	Зараховано	82-89
C		74-81
D	Зараховано	64-73
E		60-63
FX	Не зараховано	35-59
F	Не зараховано	0-34

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019		Ф-19.04-05.01/274.00.1/М/ОК4-1-2025
	Випуск 01	Зміни 0	Екземпляр № 1

## 11. Глосарій

№ з/п	Термін державною мовою	Відповідник англійською мовою
1	Автомобільний транспорт	Road transport
2	Амортизація	Depreciation, amortization
3	Бізнес-план	Business plan
4	Джерело інформації	Source of information
5	Економія	Cost overruns
6	Ефективність	Efficiency
7	Інженерні рішення	Engineering solutions
8	Інновації	Innovations
9	Звітність статистична	Statistic reporting
10	Калькуляція	Cost-sheet
11	Метод нарахування амортизації	Method depreciation
12	Перевитрати	Cost overruns
13	Період окупності	Repayment period
14	Показник статистичний	Statistical indicator
15	Показники абсолютні статистичні	Absolute statistical indicators
16	Показники відносні статистичні	Relative statistical indicators
17	Прибуток чистий	Net profit
18	Привабливість інвестиційна	Investment attractiveness
19	Рентабельність	Profitability
20	Звіт про оцінку впливу на довкілля	Environmental Impact Assessment Report

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-19.04-05.01/274.00.1/М/ОК4-1-2025
	Випуск 01	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18/17

## 12. Рекомендована література

### *Основна література*

1. Техніко-економічне обґрунтування інженерних рішень на СТО та АТП: Навчальний посібник / укладачі : Гевко І.Б., Ляшук О.Л., Луциків І.В., Плекан У.М., Клендій В.М. Тернопіль: Вид-во ТНТУ імені Івана Пулюя, 2021. 276 с. URL: [https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/35982/1/Tekhniko\\_ekonomichne\\_%20obgruntuvannya\\_%20inzhenernykh\\_rishen%ca%b9\\_na\\_%20STO\\_ta\\_ATP.pdf](https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/35982/1/Tekhniko_ekonomichne_%20obgruntuvannya_%20inzhenernykh_rishen%ca%b9_na_%20STO_ta_ATP.pdf).

2. Конспект лекцій з дисципліни «Економіка інновацій» для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня всіх технічних спеціальностей. Укл.: д.е.н., проф. Олена ПЛАХОТНИК. Кам'янське. ДДТУ. 2022. 62 с. URL: <https://www.dstu.dp.ua/Portal/Data/7/34/7-34-k154.pdf>.

3. Бізнес-планування: навчальний посібник до виконання розрахункової роботи для студентів першого (бакалаврського) рівня галузі знань 07 «Управління та адміністрування» спеціальності 073 «Менеджмент» освітньо-професійної програми «Менеджмент і бізнес-адміністрування» першого. Уклад.: Ж. Жигалкевич. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 36 с.

4. Грицаєнко Г.І., Грицаєнко М.І. Аналіз господарської діяльності: навчальний посібник. Мелітополь: Люкс, 2021. 260 с.

5. Чорна, Н. П. Аналітичний інструментарій управління інноваціями: навч. посіб. Тернопіль: Осадца Ю.В., 2022. 214 с. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/48566>.

6. Микитюк П.П., Брич В.Я., Микитюк Ю.І., Труш І.М. Управління проектами: підручник. Тернопіль, 2021. 416 с. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/45133>.

### *Допоміжна література*

1. Задоя В.О., Чаркіна Т.Ю., Корольов Д.С. Цифрові інструменти та технології в управлінні науковими проектами. Review of transport economics and management. 2024. Iss.12(28). С. 224-232. URL: <https://pte.ust.edu.ua/article/view/328104/319645>.

2. Поліщук І., Пилипчук А. Статистична оцінка екологічної відповідальності підприємств на основі фінансування природоохоронних заходів під час військового стану. Економіка та суспільство. 2024. № 63. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4183/4113>.

3. Поліщук І.Р., Серпенінова Ю.С., Фомінов Р.М. Інформаційне та методичне забезпечення статистичного аналізу інтенсивності надкористування в Україні відповідно до цілей сталого розвитку у довоєнний та воєнний періоди. Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу. 2024. № 1(57). С. 34–42.

4. Поліщук І., Перін А. Витрати на природоохоронні заходи у статистичній звітності та Звіті про управління підприємства як індикатори реалізації концепції

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019			Ф-19.04-05.01/274.00.1/М/ОК4-1- 2025
	<i>Випуск 01</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 18/18</i>

сталого розвитку під час військового стану. Економіка та суспільство.2024. № 61.  
URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3747>.

5. Жидкова В., Поліщук І. Розкриття інформації про екологічні аспекти діяльності видобувних підприємств у статистичній звітності та Звіті про управління: порівняльний аспект. Економіка та суспільство, 2022. № 44. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-11>.

6. Лайчук С.М., Поліщук І.Р. Статистичний аналіз ефективності діяльності фізичних осіб-підприємців: галузевий аспект. Ефективна економіка. 2021. № 4. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8803>.

### 13. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. <http://ukrstat.gov.ua>
2. <http://learn.ztu.edu.ua>
3. [http:// www.nbu.gov.ua](http://www.nbu.gov.ua)
4. <https://culonline.com.ua>