

Центральноукраїнський національний технічний університет

Кафедра екології, охорони навколишнього середовища  
та здорового способу життя



«ЗАТВЕРДЖУЮ»  
Проректор з науково - педагогічної роботи  
Андрій КИРИЧЕНКО  
\_\_\_\_\_ 2024 року

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Інноваційна та проектна діяльність в екології

(назва навчальної дисципліни)

спеціальність

101 – Екологія

освітня програма

Екологія

Факультет

Агротехнічний факультет

(назва факультету)

Кропивницький 2024-2025

Розробники: Ольга В'юник, кандидат економічних наук, професор,  
Ольга Медведєва, завідувач кафедри екології, охорони навколишнього  
середовища та здорового способу життя, канд.біол.наук, доцент,

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри екології, ОНС та ЗСЖ,  
протокол № 1 від 29 серпня 2024 року

Завідувач кафедри



Ольга МЕДВЕДЄВА

« 29 » 08 2024 р.

Декан АТФ



Василь САЛО

« 29 » 08 2024 р.

© В'юник О.В.  
ЦНТУ, 2024 рік  
© Медведєва О.В.  
ЦНТУ, 2024 р.

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 6,0	Галузь знань <u>10 – Природничі науки</u> (шифр і назва)	Фахова	
Загальна кількість годин - 180	Спеціальність: <u>101 – екологія</u>  Освітня програма: <u>Екологія</u>	Рік підготовки	
		1-й	1-й
		Семестр	
		2-й	2-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 7,25	Освітній рівень: <u>магістр</u>	Лекції	
		32	4
		Практичні, семінарські	
		32	4
		Лабораторні	
		Самостійна робота	
		116	172
		Індивідуальні завдання:	
		-	
		Вид контролю:	
екзамен	екзамен		

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

### 1. Мета і завдання дисципліни

**Мета** вивчення освітньої компоненти "Інноваційна та проектна діяльність в екології» полягає у формуванні знань, вмінь та компетенцій, необхідних для розробки, впровадження та управління інноваційними екологічними проектами. Здобувачі оволодіють сучасними методами генерації інноваційних ідей, проектного менеджменту, планування ресурсів, управління екологічними ризиками, а також навчатися застосовувати новітні технології для вирішення складних екологічних завдань на локальному, регіональному та глобальному рівнях.

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

- Ознайомлення з теоретичними основами інноваційної діяльності;
- Формування навичок проектного менеджменту;

- Розвиток творчого підходу до вирішення екологічних проблем: набуття вмінь генерувати нові ідеї та підходи для розробки екологічних проектів з урахуванням соціальної, економічної та екологічної значущості;
- Формування аналітичних навичок;
- Підготовка до самостійної проектної діяльності

### Результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен набути наступні компетентності:

<i>Інтегральна компетентність</i>	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов та вимог.
<i>Загальні компетентності (ЗК)</i>	ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність) ЗК 4. Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 7. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети.
<i>Фахові компетентності (ФК)</i>	ФК 1. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. ФК 3. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності. ФК 5. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців. ФК 6. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. ФК 7. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог. ФК 8. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. ФК 9. Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей.
<b>Програмні результати навчання</b>	

ПРН 4. Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів в умовах суперечливих вимог.

ПРН 5. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.

ПРН 9. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.

ПРН19. Уміти самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.

ПРН 21. Уміти виявляти та вирішувати екологічні проблеми на локальному, регіональному та глобальному рівні.

### **3. Програма навчальної дисципліни**

#### **Тема 1. Основи інноваційної діяльності в екології**

- Визначення інновацій.
- Типи інновацій.
- Роль інновацій у сфері екології.
- Теорія екологічних інновацій
- Природа та принципи екологічних інновацій.
- Роль інновацій у збалансованому природокористуванні.

#### **Тема 2. Основи проектного менеджменту**

- Проектний цикл.
- Основи планування проектів.
- Контроль за реалізацією проекту.
- Екологічні проекти: види та специфіка
- Соціально-значущі проекти в екології.
- Проекти зі зниження антропогенного впливу.

#### **Тема 3. Обґрунтування доцільності екологічного проекту, аналіз внутрішнього та зовнішнього середовища**

- Формування цілей проекту. SMART-аналіз.
- Розробка концепції і стратегії проекту.
- Ініціація проекту та пошук ідей (Mind Map, User Story, пріоритезація завдань).
- Засоби генеративного штучного інтелекту: можливості використання для розробки проекту та візуалізації (ChatGPT, Midjourney, Kaiber, ElevenLabs).
- SWOT-аналіз проекту.
- PEST-аналіз зовнішнього середовища проекту

**Тема 4. Управління екологічними проектами**

- Організаційні структури проектів.
- Взаємодія між учасниками проекту.

**Тема 5. Фінансування екологічних проектів**

- Джерела фінансування.
- Гранти та державні програми підтримки.
- Стратегії роботи зі стейкхолдерами проекту: сила впливу та способи залучення

**Тема 6. Управління ресурсами в проектній діяльності**

- Планування людських і матеріальних ресурсів.
- Ефективне використання ресурсів у проекті.

**Тема 7. Правові аспекти інноваційної та проектної діяльності**

- Екологічне законодавство України.
- Міжнародні правові норми.

**Тема 8. Етичні стандарти в екологічних інноваціях**

- Етичні принципи проектної діяльності.
- Соціальна відповідальність екологічних проектів.

**Тема 9. Управління ризиками в екологічних проектах**

- Ідентифікація та оцінка ризиків.
- Методи мінімізації екологічних ризиків.
- Моніторинг і оцінка результатів проекту
- Інструменти для моніторингу.

**Тема 10. Прийняття рішень в умовах невизначеності**

- Методи аналізу в умовах недостатньої інформації.
- Стратегії адаптації до змін.

**Тема 11. Фандрейзингова діяльність та презентація проекту**

- Сутність і принципи фандрейзингу.
- Фандрейзингова діяльність та форми її підтримки.

**4. Структура навчальної дисципліни**

Назви тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усьог	у тому числі				
		лк	пр	лаб.	інд.	с. р.		о	л	п	лаб.	інд.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Змістовий модуль 1</b>												
Тема 1. Основи інноваційної діяльності в екології	10	4	2			4	15					15
Тема 2. Основи проектного менеджменту	17	4	2			11	15	0,5	0,5			14
Тема 3. Обґрунтування доцільності екологічного проекту, аналіз внутрішнього та зовнішнього середовища	21	4	2			15	16	0,5	0,5			15
Тема 4. Управління екологічними проектами	21	4	2			15	21	0,5	0,5			20
Тема 5. Фінансування екологічних проектів	17	4	2			11	21	0,5	0,5			20
Всього за змістовим модулем 1	86	20	10			56	88	2	2			84
<b>Змістовий модуль 2</b>												
Тема 6. Управління ресурсами в проектній діяльності	19	2	4			13	15	0,5	0,5			14
Тема 7. Правові аспекти інноваційної та проектної діяльності	19	2	4			13	16	0,5	0,5			15
Тема 8. Етичні стандарти в екологічних інноваціях	13	2	4			7	21	0,5	0,5			20
Тема 9. Управління ризиками в екологічних проектах	14	2	4			8	21	0,5	0,5			20
Тема 10. Прийняття рішень в умовах невизначеності	14	2	2			10	11	0,5	0,5			10
Тема 11. Фандрейзингова діяльність та презентація проекту	15	2	4			9	8					8
Всього за змістовим модулем 2	94	12	22			60	92	2	2			88
Разом за семестр	180	32	32			116	180	4	4			172

### 5. Теми семінарських занять

Семінарські заняття не передбачені.

### 6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аналіз інноваційних екологічних технологій	2
2	Розробка концепції екологічного проекту	2
3	SWOT-аналіз для обґрунтування екологічного проекту	2
4	Побудова плану управління екологічним проектом	2
5	Розподіл ресурсів для ефективної реалізації проекту	2
6	Розгляд правових норм, що регулюють екологічні проекти	2
7	Аналіз етичних стандартів у екологічних інноваціях	2
8	Розробка стратегії управління ризиками для проекту	2
9	Розробка сценаріїв реалізації проекту у невизначених умовах	2
10	Створення презентації екологічного проекту для залучення фінансування	2
11	Моніторинг та оцінка ефективності екологічного проекту	2
12	Залучення громадськості та партнерів до екологічних проектів	2
13	Створення комунікаційної стратегії для екологічного проекту	2
14	Інноваційні підходи до збереження біорізноманіття в екологічних проектах. Аналіз інноваційних технологій для зменшення вуглецевого сліду	4
15	Аналіз інноваційних технологій для зменшення вуглецевого сліду	2
	<b>Разом</b>	<b>32</b>

### 8. Самостійна робота

Назва теми	Кількість годин
1. Сутність і значення інновацій у сфері екології	2
2. Основні етапи розробки інноваційного екологічного проекту	4
3. Аналіз життєвого циклу екологічних інновацій	4
4. Екологічні стартапи: визначення, види та специфіка	4
5. Міжнародний досвід екологічних інновацій	4
6. Методи оцінки екологічної ефективності проектів	4
7. Проектний менеджмент у сфері екології: базові поняття та підходи	4
8. Підготовка техніко-економічного обґрунтування екологічного проекту	4
9. Аналіз ризиків в екологічних проектах	4
10. Основи екологічного маркетингу та його роль у проектній діяльності	4
11. Розробка екологічного бізнес-плану	4
12. Управління ресурсами в екологічних проектах	4
13. Оцінка екологічних інноваційних технологій	4
14. Підходи до фінансування екологічних проектів	2
15. Методи контролю та моніторингу реалізації екологічних проектів	4



16. Законодавчі основи екологічного підприємництва в Україні	4
17. Фандрейзинг та пошук партнерів для екологічних проєктів	2
18. Роль громадських організацій у реалізації екологічних інновацій	4
19. Сталість екологічних проєктів та її оцінка	2
20. Використання інформаційних технологій у проєктному менеджменті	4
21. Міжнародні стандарти управління екологічними проєктами	4
22. Розробка та оцінка інноваційних екологічних програм	4
23. Екологічні аспекти реінжинірингу та оптимізації проєктів	4
24. Принципи управління екологічними інвестиціями	2
25. Екологічне управління в промислових підприємствах	4
26. Інноваційні методи управління відходами	4
27. Розробка стратегій для зменшення впливу на довкілля	4
28. Прийняття рішень в умовах невизначеності в екологічних проєктах	2
29. Етика та соціальна відповідальність в екологічних інноваціях	4
30. Підготовка та презентація власного проєкту	12
<b>Разом</b>	<b>116</b>

### 9. Індивідуальні завдання

Підготовка та презентація власного проєкту (командна робота у малих групах) – *Див. «Аплікаційна форма проєкту».*

### 10. Методи навчання

У процесі вивчення дисципліни «Інноваційна та проєктна діяльність в екології» застосовуються наступні методи навчання:

**Інтерактивні методи навчання** (дискусії, дебати, мозковий штурм, метод кейсів)

**Активні методи навчання** (моделювання професійної ситуації)

**Інноваційні методи навчання:**

- Проєктно-дослідницький метод. Парі або групі студентів дають комплекс завдань чи проблемне питання, визначений час і, можливо, додаткове оснащення для виконання. Метод спрямований на розвиток пошукових, аналітичних якостей студентів, а також навичок командної роботи.

- Робота з інформацією: складання ментальних карт, відеооглядів, сторітелінг)

- Заняття на основі інформаційно-комунікаційних технологій (включає роботу з додатками, віртуальними словниками, інтерактивними картами та іншими ресурсами). Застосовуються наступні інформаційно-комунікаційні технології та діджитал-інструменти: програмні продукти від Microsoft, цифрові інструменти Google, програмне забезпечення для проведення опитувань Kahoot, Mentimeter, хмарні презентаційні сервіси Canva, платформа для управління проєктами Trello, ChatGPT, Qlik Sense, BAS та ін., методи дистанційного навчання за допомогою платформ: Moodle, Zoom.

### 11. Методи контролю

**Види контролю:** поточний, підсумковий.

**Методи контролю:** спостереження за навчальною діяльністю студентів, усне опитування, письмовий контроль, тестовий контроль.

**Форма підсумкового контролю:** екзамен.

Контроль знань і умінь студентів (поточний і підсумковий) з дисципліни «Інноваційна та проектна діяльність в екології» здійснюється згідно з кредитною трансферно-накопичувальною системою організації навчального процесу. Рейтинг студента із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною шкалою. Він складається з рейтингу навчальної роботи (засвоєння теоретичного матеріалу під час аудиторних занять та самостійної роботи, виконання практичних та індивідуальних завдань), для оцінювання якої призначається 60 балів, і рейтингу з атестації (екзамен) – 40 балів.

**Розподіл балів, які отримують студенти при вивченні дисципліни «Інноваційна та проектна діяльність в екології»**

Змістовий модуль 1						Змістовий модуль 2						Екзам	Сума	
T1	T2	T3	T4	T5	ЗК1	T6	T7	T8	T9	T10	T11	ЗК2	40	100
4	4	4	4	4	10	3	3	3	3	4	4	10		

Примітка: T1, T2,...,T10 – тема програми; ЗК1, ЗК2 – підсумковий змістовий контроль

## 12. Критерії та засоби оцінювання

Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів визначені Положенням про організацію освітнього процесу в ЦНТУ (с. 31-33).

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для екзамену
90-100	<b>A</b>	відмінно
82-89	<b>B</b>	добре
74-81	<b>C</b>	
64-73	<b>D</b>	задовільно
60-63	<b>E</b>	
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Оцінку «відмінно» (90-100 балів, A) отримує здобувач, який:

- всебічно, систематично і глибоко володіє навчально-програмовим матеріалом;
- вміє самостійно виконувати завдання, передбачені програмою, використовує набуті знання і вміння у нестандартних ситуаціях;

- засвоїв літературу, яка рекомендована програмою;
- засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни та усвідомлює їх значення для професії, яку він набуває;
- вільно висловлює власні думки, самостійно оцінює різноманітні життєві явища і факти, виявляючи особистісну позицію;
- самостійно визначає окремі цілі власної навчальної діяльності, виявив творчі здібності і використовує їх при вивченні навчально-програмового матеріалу, проявив нахил до наукової роботи.

Оцінку «добре» (82-89 балів, В) – отримує здобувач, який:

- повністю опанував і вільно (самостійно) володіє навчально-програмовим матеріалом, в тому числі застосовує його на практиці, має системні знання достатньому обсязі відповідно до навчально-програмового матеріалу, аргументовано використовує їх у різних ситуаціях;
- має здатність до самостійного пошуку інформації, а також до аналізу, постановки і розв'язування проблем професійного спрямування;
- під час відповіді допустив деякі неточності, які самостійно виправляє, добирає переконливі аргументи на підтвердження вивченого матеріалу.

Оцінку «добре» (74-81 бал, С) отримує здобувач, який:

- в загальному обсязі роботу виконав, але відповідає на екзамені з певною кількістю помилок;
- вміє порівнювати, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача, в цілому самостійно застосовувати на практиці, контролювати власну діяльність;
- опанував навчально-програмовий матеріал, успішно виконав завдання, передбачені програмою, засвоїв основну літературу, яка рекомендована програмою.

Оцінку «задовільно» (64-73 бали, D) – отримує здобувач, який:

- знає основний навчально-програмовий матеріал в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії;
- виконує завдання, але при рішенні допускає значну кількість помилок;
- ознайомлений з основною літературою, яка рекомендована програмою;
- допускає на заняттях чи екзамені помилки при виконанні завдань, але під керівництвом викладача знаходить шляхи їх усунення.

Оцінку «задовільно» (60-63 бали, E) – отримує здобувач, який:

- володіє основним навчально-програмовим матеріалом в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії, а виконання завдань задовольняє мінімальні критерії. Знання мають репродуктивний характер.

Оцінка «незадовільно» (35-59 балів, FX) – виставляється здобувачу, який:

- виявив суттєві прогалини в знаннях основного програмового матеріалу, допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань.

Оцінка «незадовільно» (35 балів, F) – виставляється здобувачу, який:

- володіє навчальним матеріалом тільки на рівні елементарного

розпізнавання і відтворення окремих фактів або не володіє зовсім;

- допускає грубі помилки при виконанні завдань, передбачених програмою;

- не може продовжувати навчання і не готовий до професійної діяльності після закінчення університету без повторного вивчення даної дисципліни.

Підсумкова (загальна оцінка) курсу навчальної дисципліни є сумою оцінок (балів), одержаних за окремі оцінювані форми навчальної діяльності: поточне та підсумкове тестування рівня засвоєння теоретичного матеріалу під час аудиторних занять та самостійної роботи; оцінка (бали) за виконання практичних індивідуальних завдань, вирішення практичних задач та кейсів. Підсумкова оцінка виставляється після повного вивчення навчальної дисципліни, яка виводиться як сума проміжних оцінок.

## 9. Список рекомендованих для опрацювання джерел

### Основні:

1. Дудник О. В., Полякова О. М. Сучасні тенденції та підходи в проектному управлінні. Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: Економічні науки. 2023. №1. С. 60-66.

2. Ноздріна Л. В., Ящук В. І., Полотай О. І. Управління проектами : підручник. Київ: ЦНЛ, 2019. 432 с.

3. Петренко Н. О., Кустріч Л. О., Гоменюк М. О. Управління проектами. Київ: Центр навчальної літератури, 2019. 244 с.

4. Блага Н. В. Управління проектами: навч. посібник. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2021. 152 с.

5. Ковшун Н. Е., Левун О. І. Аналіз та реалізація проектів: навч. посіб. [Електронне видання]. Рівне: НУВГП, 2022. 350 с.

6. Черчик Л. М. Проектний менеджмент. Практичний курс : навч. посіб. Луцьк : Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2023. 190 с.

### Додаткові:

7. Бардась А.В., Богач К.С., Дудник А.В. Застосування проектного менеджменту при управлінні високотехнологічними підприємствами. Економічний простір. 2022. № 180. С. 82-88. URL: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/180-13>.

8. Боковня А.О., Бурцева Т.І., Пепчук С.М., Ганжала І.В. Використання методів проектного менеджменту при реалізації стратегічних маркетингових рішень підприємствами малого бізнесу. Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки. 2023. Вип. 68. С. 5-18. DOI 10.24025/2306-4420.68.2023.284524.

9. Бочарова Н.А., Федотова І.В. Тайм-менеджмент в управлінні проектами корпорацій. Економіка транспортного комплексу. 2023. Вип. 41. С. 41-63. DOI: 10.30977/ЕТК.2225-2304.2023.41.41.

10. Бушуєва Н.С., Черниш О.В. Менеджмент проектів сталого розвитку неприбуткових організацій в ризиковому оточенні. Управління розвитком складних систем. 2023. Вип. 55. С. 12-17. DOI: 10.32347/2412-9933.2023.55.12-17.

11. В'юник О.В., Кіріченко О.В. Трансформація концепцій логістичного і проектного менеджменту в контексті цифровізації та євроінтеграції. Центральноукраїнський науковий вісник. Економічні науки. 2023. Вип. 9. С. 279-289. URL: [https://doi.org/10.32515/2663-1636.2023.9\(42\).279-289](https://doi.org/10.32515/2663-1636.2023.9(42).279-289).

12. Волківська А.М., Осовська Г.В., Аксьонова О.В., Осовський О.А., Муляр Т.С. Сутність проектного менеджменту та його значення для економічного, соціального та суспільного розвитку. Ефективна економіка. 2023. №4. URL: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.4.20>

13. Галушка В. Теоретико-методичні засади управління проектами. Підприємництво, господарство і право. 2020. № 7. С. 430-434.

14. Галушка З.І. Agile-менеджмент як інноваційний підхід до управління проектами. Інфраструктура ринку. 2020. Вип. 47. С. 76-79. URL: <https://doi.org/10.32843/infrastructure47-14>.

15. Громадська організація «Інформаційно-аналітичний центр «Громадський Простір». URL: <https://www.prostir.ua/>

16. Єпіфанова І. Ю., Джеджула В. В. Місце процесу управління проектами в стратегії розвитку підприємств. Innovation and Sustainability. 2022. Iss. 3. С. 8-13.

17. Живко З. Б., Снітко Є. О., Джегур Г. В., Руда І. І. Управління проектами в інноваційно орієнтованих організаціях у контексті сталого розвитку та формування регіональної політики активізації громадянського суспільства. Формування ринкових відносин в Україні. 2022. №1. С. 131-137.

18. Жигалкевич Ж.М., Єфімова Є.Є. Організація ризик-менеджменту інноваційних проектів на ПрАТ «МХП». Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». 2021. №20. С. 69-75. DOI: 10.20535/2307-5651.20.2021.252849.

19. Ініціатива YEP «Підприємницький університет». URL: <https://www.yepworld.org/university>

20. Коваленко Н.О. Цифровий менеджмент в управлінні проектами з використанням бізнес-моделей: S.M.A.R.T. та «АТОММ». Вісник післядипломної освіти. Серія: Соціальні та поведінкові науки. 2022. Вип. 21. С. 110-125. URL: [https://doi.org/10.32405/2522-9931-2022-21\(50\)-110-125](https://doi.org/10.32405/2522-9931-2022-21(50)-110-125).

21. Мотузка О.М., Горобець О.О. Використання інструментів маркетингу в управлінні програмами та проектами в системі проектного менеджменту.

Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: Економічні науки. 2023. №3. С. 105-114. DOI: 10.25313/2520-2294-2023-3-8652.

22. Немченко Т., В'юник О. Новітні підходи до управління командами в проектному IT-менеджменті. Економіка та суспільство. 2024. Вип. 64/2024. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4272/4197>.

23. Присяжнюк О. Ф., Плотнікова М. Ф., Булуй О. Г. Управління якістю проектних рішень. Ефективна економіка. 2022. №12. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek\\_2022\\_12\\_23](http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2022_12_23).

24. Руденко Д.О. Еволюція концепцій проектного менеджменту в контексті гнучкого управління в IT-організаціях. Економічний вісник Дніпровської політехніки. 2022. №3. С. 139-147. URL: <https://doi.org/10.33271/ebdut/79.139>.

25. Рудніченко Є.М., Гавловська Н.І., Сарафинюк Я.М., Кривдик М.О. Теоретичні основи управління проектами з позиції використання сучасних інструментів цифрового проектного менеджменту. Український журнал прикладної економіки та техніки. 2021. Т. 6, №3. С. 72-78. URL: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2021-3-9>.

26. Самойленко В. В. Удосконалення управління проектною діяльністю на підприємстві. Ефективна економіка. 2022. №11. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek\\_2022\\_11\\_18](http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2022_11_18).

27. Слободянюк Н.О. Методичні аспекти моделювання системи ризик-менеджменту проектного фінансування. Торгівля і ринок України. 2019. №2. С. 81-89. DOI: 10.33274/2079-4762-2019-46-2-81-89.

28. Судук О.Ю., Щербакова А.С. Використання принципів Agile-менеджменту при експертизі проектів та управлінні ефективними командами. Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Економічні науки. 2023. Вип. 2. С. 297-304.

29. Тарасюк Г.М. Розвиток проектного менеджменту: основні методології та тренди. Економіка, управління та адміністрування. 2023. №4. С. 26-32. URL: [https://doi.org/10.26642/jen-2023-4\(106\)-26-32](https://doi.org/10.26642/jen-2023-4(106)-26-32).

30. Українська система керування проектами Worksection. URL: <https://worksection.com/ua/>.

31. Чернега В.В., Клименко М.А. Сучасні підходи до ризик-менеджменту інвестиційних проектів. Молодий вчений. 2022. №11. С. 119-123. URL: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2022-11-111-25>.

32. Heagney J. Fundamentals of project management. Amacom, 2016.

33. Larson E. W., Gray C. F. Project management: The managerial process. 7th ed., McGraw-Hill Education, New York, 2018. 659 p.

34. <https://laba.ua/blog/3059-kak-menyaetsya-prodzhekt-menedzhment-v-2022-5-trendov>

35. <https://training.gatestlab.com/blog/technical-articles/top-tools-for-project-management/>
36. [https://thedigitalprojectmanager.com/tools/free-project-management-software/?trk=article-ssr-frontend-pulse\\_little-text-block](https://thedigitalprojectmanager.com/tools/free-project-management-software/?trk=article-ssr-frontend-pulse_little-text-block)
37. <https://www.livebusiness.com.ua/ua/tools/pm/>

**Посилання на ресурси неформальної освіти:**

1. Курс «Управління проєктами» на базі Першої дистанційної платформи громадянської освіти від Відкритого Університету Майдану (ВУМ): <https://vumonline.ua/>.
2. SoftServe academy: <https://career.softserveinc.com/uk-ua/learning-andcertification>
3. Uni-Biz Bridge від UGEN: <https://www.ugen.agency/career-events-ugen>

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри екології, охорони навколишнього середовища та здорового способу життя, Протокол № 1 від 29 серпня 2024 р.