

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет
 Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій
 Кафедра екології



УЗГОДЖЕНО

Декан факультету екологічної безпеки,
інженерії та технологій

В. Чумак
«14» 04 2021 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з навчальної роботи

А. Полухін
«16» 04 2021 р.



Система менеджменту якості

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
«Методологія розроблення та практичне впровадження
екологічних проектів»

Галузь знань: 10 «Природничі науки»
 Спеціальність: 101 «Екологія»
 Освітньо-наукова програма: «Екологія»

Форма навчання	Сем.	Усього (год./кредитів ECTS)	Лекції	Практ. заняття	Лабораторні	Самостійна робота	ДЗ / РГР / КР	КР / КП	Форма сем. контролю
очна (денна, вечірня)	2	90/3.0	15	15	-	60	-	-	диф.залік - 2с

Індекс: НДФ – 06/02 – 101/20 – 2.1.1

СМЯ НАУ РП 10.02.03–01–2021



Система менеджменту якості.
Робоча програма
навчальної дисципліни
«Методологія розроблення та практичне
впровадження екологічних проєктів»

Шифр
документа

СМЯ НАУ
РП 10.02.03-01-2021

Стор. 2 із 12

Робочу програму навчальної дисципліни «Методологія розроблення та практичне впровадження екологічних проєктів» розроблено на основі освітньої програми та робочого навчального плану № НДФ – 06/02 – 101/20 підготовки докторів філософії за спеціальністю 101 «Екологія» освітньо-наукової програми «Екологія» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробили:

Доцент кафедри екології, к.т.н. _____ О. Тихенко
Гарант ОНП «Екологія», д.т.н. _____ С. Маджд

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри спеціальності 101 «Екології» освітньо-наукової програми «Екологія» – кафедри екології, протокол № 4 від «24» 03 2021р.

Завідувач кафедри _____ В. Фролов

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету екологічної безпеки, інженерії та технологій, протокол № 8 від «13» 04 2021 р.

Голова НМРР _____ В. Гроза

УЗГОДЖЕНО
Директор Інституту новітніх
технологій та лідерства
_____ П. Горінов
«15» 04 2021 р.


УЗГОДЖЕНО
Начальник відділу
аспірантури та докторантури
_____ І. Жудова
«15» 04 2021 р.

Рівень документа – 3б
Плановий термін між ревізіями – 1 рік
Контрольний примірник



ЗМІСТ

	сторінка
Вступ	4
1. Пояснювальна записка	4
1.1. Заплановані результати	4
1.2. Програма навчальної дисципліни	5
2. Зміст навчальної дисципліни	7
2.1. Структура навчальної дисципліни (Тематичний план)	7
3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни	7
3.1. Методи навчання	7
3.2. Рекомендована література (базова і допоміжна)	7
3.3. Інформаційні ресурси в Інтернеті	8
4. Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь	9

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Методологія розроблення та практичне впровадження екологічних проектів»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.03–01–2021
		Стор. 4 із 12	

ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни «Методологія розроблення та практичне впровадження екологічних проектів» розроблена на основі «Методичних рекомендацій до розроблення та оформлення робочої програми навчальної дисципліни денної та заочної форм навчання», затверджених розпорядженнями №071/роз. від 10.07.2019 р., № 088/роз. від 16.10.19 та відповідних нормативних документів.

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1.1. Заплановані результати.

Місце дисципліни «Методологія розроблення та практичне впровадження екологічних проектів» в системі підготовки наукових кадрів пов'язане з забезпеченням науково-прикладних основ екологічних досліджень та практичним впровадженням екологічних проектів. Дана навчальна дисципліна представляє методологію розроблення та практичне впровадження екологічних проектів.

Метою викладання дисципліни є надання розширеного розуміння про планування, організацію та методологію розроблення та ефективність впровадження екологічних проектів. Здобуті професійні знання дозволять здобувачам розробляти та реалізовувати екологічні проекти.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни слід вважати одержання знань для вирішення таких задач:

- Інтегрувати існуючі наукові погляди щодо екологічного управління в галузі охорони довкілля, методики і методи досліджень та адаптувати їх для розв'язання наукових завдань при проведенні дисертаційних досліджень;
- Застосовувати сучасні методи наукометрії та лідерство під час реалізації наукових проектів.
- Розробляти та реалізовувати наукові та інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми захисту довкілля з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути **компетентності**:

- Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у екології;
- Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні наукові проекти в екології та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, застосовувати сучасні методи наукометрії та лідерство під час їх реалізації;
- Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру відповідно до сучасного наукового дискурсу в сфері охорони довкілля та раціонального природокористування, моделювати відповідні об'єкти



досліджень, математично обробляти дані, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень;

- Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні наукові проекти в екології та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, застосовувати сучасні методи наукометрії та лідерство під час їх реалізації;

Основні програмні результати навчання:

- Мати передові концептуальні та методологічні знання з екології і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та здійснення інновацій.

- Планувати і виконувати експериментальні та теоретичні дослідження з екології та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми, застосовувати сучасні методи наукометрії та лідерство під час реалізації наукових проектів.

- Володіти комунікативними навичками, доносити професійні знання, результати власних наукових досліджень, обґрунтування і висновки як в усній так і письмовій формі, на рівні вільного спілкування в іншомовному середовищі з фахівцями та нефахівцями щодо проблем екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування, на національному так і на міжнародному рівнях.

Міждисциплінарні зв'язки дисципліни. Навчальна дисципліна «Методологія розроблення та практичне впровадження екологічних проектів» базується на знаннях таких дисциплін, як: «Моделювання та прогнозування стану довкілля» та є базою для вивчення таких дисциплін як «Планування, організація та проведення екологічних досліджень», «Наукові засади стратегії сталого розвитку».

1.2. Програма навчальної дисципліни

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з одного навчального модуля №1 «Методологія розроблення та практичне впровадження екологічних проектів».

Модуль №1 «Методологія розроблення та впровадження екологічних проектів»

Тема 1. Концепція екологічного проекту

Розроблення концепції екологічного проекту. Мета і стратегія екологічного проекту. Моделі життєвого циклу проекту. Учасники проекту, їх функції та ступінь впливу на реалізацію проекту.

Тема 2. Обґрунтування ресурсного забезпечення екологічних проектів

Ресурси екологічного проекту та їх класифікація. Структура ресурсів. Планування потреби в ресурсах.



Тема 3. Управління якістю та ефективністю проектної діяльності

Логічна матриця проекту. Сучасні підходи до управління екологічними проектами: системний, процесний, проактивний.

Тема 4. Структура екологічного проекту

Моделі структуризації проекту. Основна документація екологічного проекту. Визначення ступеня деталізації проекту. Зміст проекту.

Тема 5. Розробка проектної документації

Планування проектних робіт. Матриця конкурентного профілю. Бюджет проекту. Управління вартістю проекту.

Тема 6. Контроль та регулювання екологічного проекту

Контроль виконання проекту. Етапи контролю проектних робіт. Види контролю: попередній, поточний, заключний. Технологія оцінки проектної діяльності.

Тема 7. Впровадження та реалізація екологічних проектів

Концепція стейкхолдерів. Аналіз зацікавлених сторін. Стандарт взаємодії із зацікавленими сторонами. Екологічні інвестиції та їх класифікація.

3.3	Розробка проектної документації	34	2	2	8	-
3.4	Структура та регулювання екологічного проекту	12	2	2	8	-
3.5	Впровадження та реалізація екологічних проектів	13	2	2	8	-
3.6	Підприємство контролює роботу	5	1	1	4	-
Усього за модулем №1		90	15	15	60	-

3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

3.1. Методи навчання

При складанні навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання: словесні, візуальні, практичні, індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні, аналітико-синтетичні, репродуктивні, проблемно-пошукові.

3.2. Рекомендована література


Базова література

3.2.1. A guide to the project management body of knowledge. Ninth edition. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2017. 537 p.

3.2.2. Колманн П.Е. Аналіз та планування проекту. Методичні рекомендації. – К.: Центр української літератури, 2008. – 344 с.

3.2.3. Олів'єро С.М. Управління проектами. Підручник. Київ: БУІ Університетська друк, 2010. 344 с.

3.2.4. Назарів Л.В., Януш В.Р., Пасиць О.І. Українська інженерія. Підручник. К.: Центр української літератури, 2018. 472 с.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Методологія розроблення та практичне впровадження екологічних проектів»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 10.02.03-01-2021
		Стор. 7 із 12	

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Структура навчальної дисципліни (тематичний план)

№ пор	Назва теми (тематичного розділу)	Обсяг навчальних занять (год.)							
		Денна форма навчання				Заочна форма навчання			
		Усього	Лекції	Практичні заняття	СРС	Усього	Лекції	Практичні заняття	СРС
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Модуль №1 «Методологія розроблення та впровадження екологічних проектів»									
		2 семестр				2 семестр			
1.1	Концепція екологічного проекту	12	2	2	8	-	-	-	-
1.2	Обґрунтування ресурсного забезпечення екологічних проектів	12	2	2	8	-	-	-	-
1.3	Управління якістю та ефективністю проектної діяльності	12	2	2	8	-	-	-	-
1.4	Структура екологічного проекту	12	2	2	8	-	-	-	-
1.5	Розробка проектної документації	12	2	2	8	-	-	-	-
1.6	Контроль та регулювання екологічного проекту	12	2	2	8	-	-	-	-
1.7	Впровадження та реалізація екологічних проектів	13	2	3	8	-	-	-	-
1.8	Підсумкова контрольна робота №1	5	1	-	4	-	-	-	-
Усього за модулем №1		90	15	15	60	-	-	-	-
Усього за навчальною дисципліною		90	15	15	60	-	-	-	-

3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

3.1. Методи навчання

При вивченні навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання: словесні, наочні, практичні, індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні, аналітико-синтетичні, репродуктивні, проблемно-пошукові.

3.2. Рекомендована література

Базова література

3.2.1. A guide to the project management body of knowledge. Sixth edition. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2017. 537 p.

3.2.2. Ковшун Н.Е. Аналіз та планування проектів. Навчальний посібник. – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 344 с

3.2.3. Ілляшенко С.М. Інноваційний менеджмент: Підручник, Суми: ВТД Університетська книга, 2010. 334 с.

3.2.4. Ноздріна Л. В., Ящук В. І., Полотай О. І. Управління проектами: Підручник, К.: Центр учбової літератури, 2010. 432 с.



3.2.5. Федішин І.Б. Управління інноваційними проектами. Тернопіль: ТНТУ імені Івана Пулюя, 2015. 151 с.

3.2.6. Микитюк П.П. Інвестиційно-інноваційний менеджмент: Навч. пос. [для студ. вищ. навч. закл.], Тернопіль: Видавничо-поліграфічний центр "Економічна думка ТНЕУ". 2015. 452 с.

3.2.7. Бізнес-план: технологія розробки та обґрунтування: Навч. посібник. – Вид. 2-ге, доп. / С. Ф. Покропивний, С. М. Соболев, Г. О. Швиданенко, О. Г. Дерев'янка. К.: КНЕУ, 2002. 379 с.

3.2.8. Кривонос А.О. Бізнес-планування на підприємстві: Навч. посіб. / Міжрегіональна академія управління персоналом. К.: МАУП, 2005. 160с.

Допоміжна література

3.2.9. Керівництво до Зводу знань з управління проектами (Керівництво РМВОК), вид. 4 / Пер. з англ. Project Management Institute, USA. - США, 2008.

3.2.10. Чечет А. М. Управління проектами на етапах життєвого циклу проекту / А. М. Чечет // Управління проектами, системний аналіз і логістика. Технічна серія. - 2012. - Вип. 10. - С. 602-606.

3.2.11. Алексеєнко І. Інформаційно-комунікаційне забезпечення процесів управління проектами та вартістю підприємства / І. Алексеєнко, С.Лелюк, О.Полтініна // Development Management. 2020. Вип. 18(3). С 1-13.

3.3. Інформаційні ресурси в інтернеті

3.3.1. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1560-12#Text>

3.3.2. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text>



4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ СТУДЕНТОМ ЗНАТЬ ТА ВМІНЬ

4.1. Оцінювання окремих видів виконаної студентом навчальної роботи здійснюється в балах відповідно до табл.4.1.

Таблиця 4.1

Вид навчальної роботи	Мах кількість балів	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
	2 семестр	2 семестр
Модуль № 1 «Планування, організація та проведення екологічних досліджень»		
Вид навчальної роботи	бали	бали
Виконання та захист практичних робіт (сумарно)	60	-
<i>Для допуску до виконання підсумкової контрольної роботи №1 студент має набрати не менше</i>	36	-
Виконання підсумкової контрольної роботи №1	40	-
Усього за модулем №1	100	-
Усього за дисципліною	100	

4.2. Виконані види навчальної роботи зараховуються студенту, якщо він отримав за них позитивну рейтингову оцінку (Додаток 3).

4.3. Сума рейтингових оцінок, отриманих студентом за окремі види виконаної навчальної роботи, становить поточну модульну рейтингову оцінку, яка заноситься до відомості модульного контролю.

4.4. Сума підсумкової семестрової модульної та залікової рейтингових оцінок, у балах становить підсумкову семестрову рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS (Додаток 5).

4.5. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до заліково-екзаменаційної відомості, навчальної картки та залікової книжки студента, наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./Е** тощо.

4.6. Підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни дорівнює підсумковій семестровій рейтинговій оцінці. Зазначена підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни заноситься до академічної довідки про виконання освітньо-наукової програми.



Система менеджменту якості.
Робоча програма
навчальної дисципліни
«Методологія розроблення та практичне
впровадження екологічних проєктів»

Шифр
документа

СМЯ НАУ
РП 10.02.03-01-2021

Стор. 10 із 12

(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки

(Ф 03.02 – 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	Примітки

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				



Додаток 3

Відповідність оцінок у балах оцінкам за національною шкалою
(рекомендовані значення)

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14	15	
3	4	5	6	7	8	9	9-10	10-11	12-13	13-14	14-15	Відмінно
2,5	3	4	5	6	6-7	7-8	8	9	10-11	11-12	12-13	Добре
2	2,5	3	4	4-5	5	6	6-7	7-8	8-9	9-10	9-11	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
15-16	16-17	17-18	17-19	18-20	19-21	20-22	21-23	22-24	23-25	24-26	25-27	Відмінно
12-14	13-15	14-16	15-16	15-17	16-18	17-19	18-20	18-21	19-22	20-23	20-24	Добре
10-11	10-12	11-13	12-14	12-14	13-15	13-16	14-17	15-17	15-18	16-19	16-19	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
26-28	26-29	27-30	28-31	29-32	30-33	31-34	32-35	33-36	34-37	34-38	35-39	Відмінно
21-25	22-25	23-26	23-27	24-28	25-29	26-30	27-31	27-32	28-33	29-33	29-34	Добре
17-20	18-21	18-22	19-22	19-23	20-24	20-25	21-26	22-26	22-27	23-28	24-28	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	
36-40	37-41	38-42	39-43	40-44	41-45	42-46	43-47	43-48	44-49	45-50	46-51	Відмінно
30-35	31-36	32-37	32-38	33-39	34-40	35-41	35-42	36-42	37-43	38-44	38-45	Добре
24-29	25-30	25-31	26-31	27-32	27-33	28-34	28-34	29-35	30-36	30-37	31-37	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	
47-52	48-53	49-54	50-55	51-56	51-57	52-58	53-59	54-60	55-61	56-62	57-63	Відмінно
39-46	40-47	41-48	41-49	42-50	43-50	44-51	44-52	45-53	46-54	47-55	47-56	Добре
31-38	32-39	32-40	33-40	34-41	34-42	35-43	36-43	36-44	37-45	37-46	38-46	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	
58-64	59-65	60-66	60-67	61-68	62-69	63-70	64-71	65-72	66-73	67-74	68-75	Відмінно
48-57	49-58	50-59	50-59	51-60	52-61	53-62	53-63	54-64	55-65	56-66	56-67	Добре
38-47	39-48	40-49	40-49	41-50	41-51	42-52	43-52	43-53	44-54	44-55	45-55	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	
68-76	69-77	70-78	71-79	72-80	73-81	74-82	75-83	76-84	77-85	77-86	78-87	Відмінно
57-67	58-68	59-69	59-70	60-71	61-72	62-73	62-74	63-75	64-76	65-76	65-77	Добре
46-56	46-57	47-58	47-58	48-59	49-60	49-61	50-61	50-62	51-63	52-64	52-64	Задовільно



Система менеджменту якості.
Робоча програма
навчальної дисципліни
«Методологія розроблення та практичне
впровадження екологічних проектів»

Шифр
документа

СМЯ НАУ
РП 10.02.03-01-2021

Стор. 12 із 12

Додаток 5

Відповідність підсумкової семестрової рейтингової оцінки в балах
оцінці за національною шкалою та шкалою ECTS

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90-100	Відмінно	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82-89	Добре	B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
75-81		C	Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
67-74	Задовільно	D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
60-66		E	Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
35-59	Незадовільно	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
1-34		F	Незадовільно (з обов'язковим повторним курсом)