

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Навчально-науковий медичний інститут

Кафедра екології

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Перший проректор
Юрій КОТЛЯР

“__” _____ 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Environmental projects and international cooperation in ecology

Галузь знань Е «Природничі науки, математика і статистика»

Спеціальність Е2 «Екологія»

Розробник

Анна АЛЕКСЄЄВА

Завідувач кафедри екології

Людмила ГРИГОР'ЄВА

Гарант освітньої програми

Людмила ГРИГОР'ЄВА

Директор інституту

Олена КУЗНЕЦОВА

Начальник НМВ

Сергій ШКІРЧАК

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показника	Характеристика дисципліни
Найменування дисципліни	Environmental projects and international cooperation in ecology
Галузь знань	Е – Природничі науки, математика і статистика
Спеціальність	Е2 Екологія
Освітня програма	Екологія
Рівень вищої освіти	PhD
Статус дисципліни	Нормативна
Курс навчання	I
Навчальний рік	2025-2026
Номер семестру:	2
Загальна кількість кредитів ЄКТС/годин	3 кредитів / 90 годин
Структура курсу: – лекції – групові заняття – підгрупові заняття – годин самостійної роботи студентів	Денна форма
	– 10
	– 20
	– 60
Відсоток аудиторного навантаження	33
Мова викладання	англійська
Форма підсумкового контролю	залік

2. Мета, завдання та результати вивчення дисципліни

Навчальна дисципліна «Environmental projects and international cooperation in ecology (Екологічні проекти та міжнародна співпраця в екології)» входить до блоку дисциплін професійної підготовки в системі підготовки PhD за спеціальністю Е2 Екологія.

Метою вивчення дисципліни є формування у студентів знань, навичок та компетенцій щодо розробки, управління та реалізації екологічних проєктів, а також ознайомлення з міжнародними екологічними ініціативами, договорами та міжнародними аспектами співпраці у сфері охорони довкілля.

Завданнями дисципліни є формування теоретичних знань та практичних навичок у майбутніх фахівців відповідно до поставленої мети:

- формування у слухачів знань з теорії управління проєктами;
- надання навичок розробки елементів екологічного проєкту;
- усвідомлення слухачами цілісності дій суб'єкта, який розробляє екологічний проєкт;
- сприяння свідомому і компетентному впровадженню проєктного менеджменту у практичну діяльність;
- формування основ подальшого самостійного вдосконалення кваліфікації екологів-практиків, необхідної для обґрунтування прийняття управлінських рішень у сфері управління змінами;
- ознайомлення з міжнародними підходами до вирішення екологічних проблем;
- аналіз міжнародних екологічних програм, угод та механізмів співпраці;
- формування навичок комунікації та роботи з міжнародними екологічними організаціями;
- оцінка впливу міжнародних екологічних ініціатив на довкілля та суспільство.

Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів, сформульованим у термінах результатів навчання у Стандарті).

Згідно з вимогами стандарту дисципліна забезпечує набуття слухачами компетентностей:

загальні компетентності студента після вивчення дисципліни відповідно до освітньо-професійних програм:

- ЗК01 Здатність працювати у міжнародному контексті.

спеціальні (фахові) компетентності:

- СК01. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері екології та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.
- СК02. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проєкти у сфері екології та дотичні до неї міждисциплінарні проєкти, лідерство під час їх реалізації.
- СК03. Здатність застосовувати сучасні інструменти, електронні інформаційні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності, зокрема для моделювання процесів та прийняття оптимальних рішень у сфері екології, охорони природи та раціонального природокористування.
- СК05. Здатність використовувати сучасні методи оцінювання стану екосистем для розв'язання комплексних природоохоронних задач у галузі екології.
- СК06. Здатність до використання сучасних методів аналізу якості довкілля та його компонент, необхідних для проведення наукових досліджень, спрямованих на розв'язання екологічних проблем у сфері екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.

Відповідно до освітньо-професійної програми зазначеної спеціальності очікувані **програмні результати навчання (ПРН)** включають уміння:

– РН01. Глибоко розуміти концептуальні принципи та методологію природничих наук, формулювати і перевіряти гіпотези, використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання з метою розв'язання значущих наукових та науково-прикладних проблем екології.

– РН03. Вільно презентувати та обговорювати державною та іноземною мовами з дотриманням норм академічної етики результати досліджень, наукові та прикладні проблеми з екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних вітчизняних та міжнародних наукових виданнях.

– РН05. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику з врахуванням соціальних, етичних, економічних, екологічних та правових аспектів.

– РН07. Мати сучасні концептуальні знання та високий методологічний рівень у сфері екології та на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень

– РН08. Вміти використовувати сучасні методи оцінювання стану екосистем для розв'язання комплексних природоохоронних задач у галузі екології.

– РН09. Вміти використовувати сучасні методи аналізу якості довкілля та його компонент, необхідних для проведення наукових досліджень, спрямованих на розв'язання екологічних проблем у сфері екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.

3. Програма навчальної дисципліни

Денна форма:

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1. Environmental projects and their management						
Тема 1. Projects and their management. Project management as the mean of ensuring environmental security	8	1	2			6
Тема 2. Personnel management of ecological project	11	1	2			6
Тема 3. Environmental project quality management	11	1	2			6
Тема 4. Management of environmental project cost, resources and contracts	10	1	2			6
Тема 5. Environmental project risk management	12	1	2			6

Модуль 2. International cooperation in ecology						
<i>Тема 6. International legal principles of environmental protection. Forms of international environmental cooperation</i>	9	1	2			6
<i>Тема 7. International environmental programs and organizations. International environmental conventions and agreements</i>	8	1	2			6
<i>Тема 8. Association Agreement between Ukraine and the EU: environmental protection</i>	12	1	2			6
<i>Тема 9. European Green Deal</i>	12	1	2			6
<i>Тема 10. Information services, systems and databases providing international cooperation in the field of environmental protection</i>	11	1	2			6
Усього годин	90	10	20			60

4. Зміст навчальної дисципліни

4.1. План лекцій

№/п	Назва теми	Кількість годин
1	<i>Тема 1. Projects and their management. Project management as the mean of ensuring environmental security.</i> Лекція охоплює основні поняття проєктної діяльності та принципи управління проєктами. Розглядаються ключові етапи життєвого циклу проєкту: ініціювання, планування, виконання, моніторинг і завершення. Особлива увага приділяється методологіям управління проєктами.	1
2	<i>Тема 2. Personnel management of ecological project</i> Лекція присвячена ключовим аспектам управління персоналом у межах екологічних проєктів. Розглядаються основні принципи формування команди, розподілу обов'язків, мотивації та підвищення ефективності роботи учасників проєкту. Особлива увага приділяється лідерству, комунікації та конфлікт-менеджменту в екологічній сфері, а також ролі волонтерів і партнерських організацій у реалізації екологічних ініціатив. Аналізуються методи підбору та навчання кадрів, оцінки їхньої ефективності та створення сприятливого робочого середовища. Лекція містить практичні приклади успішного управління персоналом у міжнародних та локальних екологічних проєктах, що сприяють досягненню екологічних цілей та сталому розвитку.	1
3	<i>Тема 3. Environmental project quality management</i> Лекція присвячена основним принципам та методам управління якістю в екологічних проєктах. Розглядаються ключові аспекти забезпечення ефективності та сталості екологічних ініціатив, зокрема контроль якості, оцінка ризиків і моніторинг впливу на довкілля. Особлива увага приділяється міжнародним стандартам управління якістю, таким як ISO 9001 та ISO 14001, а також підходам до оцінки результативності екологічних проєктів. Аналізуються найкращі практики контролю якості, методи управління ризиками та впровадження коригувальних заходів. Лекція включає практичні кейси та обговорення ефективних механізмів забезпечення якості, що сприяють успішному досягненню екологічних цілей та мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище.	1
4	<i>Тема 4. Management of environmental project cost, resources and contracts</i> Лекція присвячена основним принципам управління фінансами, матеріальними та людськими ресурсами в екологічних проєктах. Розглядаються ключові етапи бюджетування, оцінки витрат, оптимального розподілу ресурсів та фінансового контролю для забезпечення ефективної реалізації проєктів. Особлива увага приділяється управлінню контрактами та взаємодії з постачальниками, партнерами та донорами. Аналізуються міжнародні стандарти екологічного фінансування, механізми залучення інвестицій і грантів, а також ризики, пов'язані з перевитратою коштів та нестачею ресурсів. Лекція містить практичні кейси та стратегії ефективного управління вартістю, ресурсами й контрактами, що сприяють досягненню екологічних цілей та забезпеченню сталого розвитку.	1
5	<i>Тема 5. Environmental project risk management</i> Лекція охоплює основні підходи до ідентифікації, оцінки та управління ризиками, що виникають під час реалізації екологічних проєктів.	1

	Розглядаються методи аналізу потенційних загроз для довкілля, суспільства та економіки, а також стратегії мінімізації негативних наслідків. Особлива увага приділяється інструментам управління ризиками, таким як SWOT-аналіз, матриця ризиків та оцінка ймовірності й впливу. Також вивчаються методи підготовки до непередбачених ситуацій, планування коригувальних дій та моніторинг ризиків на всіх етапах проєкту. Лекція включає практичні приклади з реальних екологічних ініціатив, що ілюструють ефективне управління ризиками та забезпечення сталого розвитку в умовах невизначеності.	
6	Тема 6. International legal principles of environmental protection. Forms of international environmental cooperation Лекція присвячена основним міжнародним правовим принципам, що регулюють охорону довкілля та сприяють сталому розвитку. Розглядаються ключові концепції, такі як принцип "загальної відповідальності", "запобігання забрудненню", "сталого розвитку" та інші, що формують міжнародну екологічну політику. Окрема увага приділяється основним міжнародним угодам і договорам, таким як Паризька угода, Конвенція про біологічне різноманіття, Рамкова конвенція ООН з кліматичних змін тощо. Аналізуються механізми міжнародної співпраці, включаючи фінансування екологічних проєктів, моніторинг та виконання міжнародних зобов'язань. Лекція також охоплює різноманітні форми співпраці між країнами, міжнародними організаціями та неурядовими організаціями для досягнення екологічних цілей на глобальному рівні.	1
7	Тема 7. International environmental programs and organizations. International environmental conventions and agreements Лекція присвячена аналізу міжнародних екологічних програм та організацій, які відіграють важливу роль у глобальному управлінні природними ресурсами та охороні довкілля. Розглядаються основні міжнародні екологічні ініціативи, такі як Програма ООН з навколишнього середовища (UNEP), Програма розвитку ООН (UNDP), Всесвітній фонд природи (WWF) та інші. Розглядаються основні міжнародні екологічні конвенції та угоди, які регулюють взаємодію між країнами в питаннях охорони довкілля. Розглядаються важливі міжнародні угоди, такі як Рамкова конвенція ООН про зміну клімату, Конвенція про біологічне різноманіття, Київська конвенція про захист Чорного моря, а також Паризька угода щодо зміни клімату. Лекція включає приклади успішних міжнародних екологічних проєктів, що демонструють ефективність глобальних зусиль у вирішенні екологічних проблем.	1
8	Тема 8. Association Agreement between Ukraine and the EU: environmental protection Лекція присвячена аналізу екологічних аспектів Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, зокрема в частині охорони довкілля. Розглядаються основні положення угоди, що стосуються екологічної політики, адаптації законодавства України до європейських стандартів у сфері охорони навколишнього середовища. Обговорюються ключові екологічні зобов'язання України, включаючи забезпечення сталого розвитку, захист біорізноманіття, управління водними ресурсами, боротьбу зі зміною клімату та зниження забруднення довкілля. Особлива увага приділяється процесу імплементації	1

	європейських екологічних норм в національне законодавство та співпраці з ЄС у вирішенні екологічних проблем. Лекція також охоплює перспективи та виклики, що постають перед Україною в контексті реалізації екологічних зобов'язань угоди та інтеграції в європейську екологічну політику.	
9	Тема 9. European Green Deal Лекція присвячена основам та цілям Європейського зеленого курсу, який є стратегічною ініціативою Європейського Союзу для досягнення кліматичної нейтральності до 2050 року. Розглядаються основні принципи і стратегії, що включають скорочення викидів парникових газів, перехід до відновлюваних джерел енергії, збереження біорізноманіття та сприяння сталому розвитку економіки. У лекції аналізуються ключові ініціативи Європейського зеленого курсу, такі як "Зелений тариф" для скорочення викидів, розвиток екологічно чистого транспорту, стратегія "від ферми до столу" та адаптація до зміни клімату. Також розглядаються механізми фінансування та підтримки, такі як Європейський фонд справедливої трансформації. Особлива увага приділяється ролі Європейського зеленого курсу в глобальному контексті, а також його потенціалу для стимулювання змін у промисловості, енергетиці та транспорті в рамках ЄС. Лекція містить приклади успішних ініціатив та проєктів, що реалізуються в межах цієї стратегії.	1
10	Тема 10. Information services, systems and databases providing international cooperation in the field of environmental protection Лекція присвячена огляду інформаційних сервісів, систем та баз даних, які сприяють міжнародній співпраці в охороні довкілля. Розглядаються основні платформи, які забезпечують обмін екологічною інформацією між країнами, організаціями та міжнародними інститутами. Особлива увага приділяється міжнародним базам даних, таким як Європейська екологічна інформаційно-спостережна система (EIONET), Global Environment Monitoring System (GEMS), а також інструментам для моніторингу змін клімату, збереження біорізноманіття та контролю за забрудненням навколишнього середовища. У лекції також розглядаються переваги та виклики використання цих систем для забезпечення прозорості, ефективності та координації міжнародних екологічних ініціатив. Окремо аналізується роль інформаційних технологій у підтримці прийняття рішень та реалізації глобальних екологічних політик.	1
	Разом годин	20

4.2. План практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Projects and their management. Project management as the mean of ensuring environmental security	2

2	Personnel management of ecological project	2
3	Environmental project quality management	2
4	Management of environmental project cost, resources and contracts	2
5	Environmental project risk management	2
6	International legal principles of environmental protection. Forms of international environmental cooperation	2
7	International environmental programs and organizations. International environmental conventions and agreements	2
8	Association Agreement between Ukraine and the EU: environmental protection	2
9	European Green Deal	2
10	Information services, systems and databases providing international cooperation in the field of environmental protection	2
Разом		20

4.3. Завдання для самостійної роботи

Передбачаються такі види самостійної роботи:

1. Підготовку до практичних занять; робота з літературними джерелами інформації.
2. Підготовку письмових індивідуальних робіт. Передбачено виконання таких самостійних робіт:

Індивідуальна робота 1 Розробка екологічного проекту за темою наукового дослідження

Індивідуальна робота 2 Розробка кейсу за тематикою курсу

3. Підготовку до підсумкового контролю знань за контрольними питаннями.

За результатами контролю студентам виставляють оцінки в журналах поточної успішності за бальною системою модульно-рейтингового контролю. Підсумковий контроль знань у вигляді заліку здійснюється за контрольними питаннями.

Самостійна робота

№	Тематика	К-сть
1.	Project management as the mean of ensuring environmental security	6
2.	Personnel management of ecological project	6
3.	Environmental project quality management	6
4.	Management of environmental project cost, resources and contracts	6
5.	Environmental project risk management	6
6.	International legal principles of environmental protection. Forms of international environmental cooperation	6
7.	International environmental programs and organizations. International environmental conventions and agreements	6
8.	Association Agreement between Ukraine and the EU: environmental protection	6
9.	European Green Deal	6
10.	Information services, systems and databases providing international cooperation in the field of environmental protection	6
Всього		60

Теми для розробки кейс-аналізу за індивідуальною роботою 2

1. Європейський зелений курс (European Green Deal): інтеграція екологічної політики в країнах-партнерах ЄС
2. Програма LIFE Європейського Союзу: досвід збереження біорізноманіття в регіонах Європи
3. Участь країн у кліматичних угодах: вплив Паризької угоди на національні екостратегії
4. Міжнародна ініціатива "Clean Seas" від UNEP: приклади зменшення пластикового забруднення
5. Використання супутникового моніторингу в міжнародному екологічному управлінні (NASA, ESA)
6. GCIP Ukraine: акселерація українських стартапів у сфері кліматичних технологій
7. EU4Environment: імплементація екологічних стандартів ЄС в українському регіональному управлінні
8. Моніторинг повітря в Україні: співпраця громадських ініціатив і міжнародних донорів (на прикладі SaveEcoBot)
9. Екологічна реабілітація зони відчуження: міждисциплінарні проєкти з участю IAEA, ЄС, NASA
10. Співпраця в рамках U-LEAD з Європою: екологічні ініціативи громад на місцевому рівні
11. Залучення України до ініціативи "Зелений курс для Східного партнерства"
12. Міжнародне партнерство в рамках ООН з адаптації до змін клімату в аграрному секторі
13. Програми транскордонного екологічного моніторингу на кордонах України та ЄС
14. Міжнародні екологічні фонди (GEF, UNEP, WWF) в українських природоохоронних проєктах
15. Екологічні аспекти післявоєнного відновлення України в рамках міжнародної допомоги
16. Зелений транспорт як міжнародна практика: перспективи для великих міст України
17. Циркулярна економіка в дії: кейс впровадження міжнародних підходів у муніципалітетах України
18. Кейс міжнародного партнерства для очищення водних ресурсів у басейні Дніпра
19. Проєкти екологічної освіти як частина міжнародної співпраці (ERASMUS+, Horizon Europe)

Вимоги до оформлення індивідуальних робіт:

Студенти виконують один із запропонованих варіантів індивідуальної роботи. Вибір відповідного варіанту здійснюється за зацікавленістю студента у відповідній тематиці.

В основній частині індивідуальної роботи повинно бути висвітлене поставлене питання на достатньому науковому рівні. Студент повинен самостійно здійснити підбір нормативно-правових актів, загальної, навчальної, наукової та спеціальної літератури. Виконану роботу студент здає згідно із встановленими строками.

Індивідуальна робота має бути виконана англійською мовою.

Вимоги до оформлення індивідуальних письмових робіт: формат А4, поля: ліве – 3 см, праве – 1 см, верхнє та нижнє – по 2 см, розмір шрифту 14 пт, інтервал – 1,5 ст., шрифт Times New Roman.

4.4. Забезпечення освітнього процесу

Для успішного проходження курсу достатньо використання літературних джерел, що знаходяться в бібліотеках університету та міста, мережі Internet, програмне забезпечення – MS Word, Excel. Студентам дається також можливість використання навчально-наукової літератури з бібліотеки кафедри екології, а також електронних посібників, які завантажено у систему MOODLE.

5. Підсумковий контроль

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку. На заліку слухач отримує білет з трьох питань (за бажанням може пройти тестування). Максимальна кількість балів за залік – 30.

Критерії оцінювання підсумкового модульного контролю:

Оцінку «ВІДМІННО» (30-26 балів) одержує студент, який надав ґрунтовну повну відповідь. Демонструє всебічне і глибоке засвоєння навчального матеріалу; в повному об'ємі володіє теоретичними знаннями та практичними навичками; розуміє значення дисципліни.

Оцінку «ДОБРЕ» (25-20 балів) одержує студент, який надав правильну відповідь, але припустився окремих незначних помилок, демонструє повне засвоєння навчального матеріалу; добре володіє теоретичними знаннями та практичними навичками.

Оцінку «ЗАДОВІЛЬНО» (19-14 балів) одержує студент, який дав не менше 50% правильної відповіді, припустився значних помилок. Демонструє засвоєння лише основ навчального матеріалу; оволодів не всіма практичними навичками.

Оцінку «НЕЗАДОВІЛЬНО» (менше 14 балів) одержує студент, який дав менше 50% правильної відповіді, припустився грубих помилок у відповіді або взагалі не дав відповідей на них. Демонструє відсутність систематичних знань та умінь, не володіє практичними навичками, допускає принципові помилки у відповіді.

Перелік питань до заліку

1. The concept of "project" and its definition.
2. Classification of project types.
3. The purpose and strategy of the project.
4. Project cycle.
5. Project management subsystems.
6. Development of the concept of the environmental project: formation of the project idea, preliminary elaboration of the goals and tasks of the project, preliminary analysis of the project, request for intentions.
7. Pre-investment phase of an environmental project: pre-investment studies, project analysis, assessment of viability and financial feasibility of the project, technical and economic justification of the project, business plan.
8. Organizational structures of environmental project management.
9. Sources and organizational forms of financing environmental projects.
10. Organization of project financing.
11. Marketing of the environmental project.
12. Development of project documentation.
13. Project cost management.
14. Control and regulation of the environmental project.
15. Completion of the project.
16. Environmental project resource management processes. Basic principles of project resource planning.
17. Environmental project quality management.
18. Personnel management of the environmental project.
19. Analysis of project risks.
20. Risk reduction methods.
21. Environmental protection activities in Ukraine.

22. The history of the development of international relations in the field of environmental protection.
23. Main directions, forms and principles of international environmental cooperation.
24. Modern structure of the organizational mechanism of international cooperation in the field of nature management and environmental protection.
25. United Nations Environment Program (UNEP).
26. Specialized UN agencies (UNESCO, WHO, FAO, IAEA, etc.).
27. Interstate regional cooperation programs (European Union, World Trade Organization, European Economic Commission, etc.).
28. Interstate subregional cooperation programs (Protection Program the Black Sea basin, the Danube, etc.).
29. International non-governmental organizations (International Union for Conservation of Nature and of natural resources, the World Wildlife Fund, the International Council of Scientists unions, etc.).
30. Convention on Wetlands of International Importance (The Ramsar Convention).
31. Stockholm Declaration on the Environment.
32. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES).
33. The Council of Europe's Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats.
34. Geneva Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution.
35. Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer and Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer.
36. The Convention on the Protection of the Black Sea against Pollution (The Bucharest Convention).
37. United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). Kyoto Protocol.
38. The Convention on Biological Diversity (CBD).
39. Rio Declaration on Environment and Development.
40. Framework Convention on the Protection and Sustainable Development of the Carpathians (Carpathian Convention).
41. Association with the EU: Nature protection.
42. Association with the EU: waste and resource management.
43. Association with the EU: prevention of industrial pollution.
44. Association with the EU: safe handling of GMOs.
45. Association with the EU: atmospheric air quality.
46. Association with the EU: combating climate change and protecting the ozone layer.
- Association with the EU: environmental management.
47. Association with the EU: water quality and water resources management.
48. Ukraine and European Green Deal.
49. UN Environment Programme World Conservation Monitoring Centre (UNEP-WCMC).
50. Global Resource Information Database (GRID - UNEP).
51. Global Environmental Monitoring System (GEMS).
52. European Environment Information and Observation Network (Eionet).
53. European Earth Observation Program (Copernicus)
54. European Pollutant Release and Transfer Register (E-PRTR)
55. Intergovernmental Group of Experts on Climate Change
56. Coordinating environmental information system of Europe (CORINE). International environmental information system (INFOTERRA).

Приклад залікового білету:

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Освітньо-науковий рівень (доктор філософії)

Спеціальність Е2 Екологія

Освітньо-наукова програма «Екологія»

Семестр 2

Навчальна дисципліна Environmental projects and international cooperation in ecology

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 0

1. Organizational structures of environmental project management.
2. Specialized UN agencies (UNESCO, WHO, FAO, IAEA, etc.).
3. Association with the EU: waste and resource management.

Затверджено на засіданні кафедри екології

Протокол № від „ ” 20 року

Завідувач кафедри

Викладач

6. Критерії оцінювання та засоби діагностики результатів навчання

Схема нарахування та розподіл балів, які отримують студенти

Максимальна кількість балів, що нараховується студентам при засвоєнні дисципліни складає 100 балів, зокрема, за поточну навчальну діяльність – 70 балів, за результатами підсумкового контролю – 30 балів.

№	Вид діяльності (завдання)	Максимальна кількість балів
1.	Розробка екологічного проекту за темою наукового дослідження	25
2.	Розробка кейс-аналізу (теми наведено в підрозділі 4.3)	25
3.	Робота на семінарських заняттях	4x5=20
Разом за семестр		70
	Залік	30
Разом		100

Критерії оцінювання відповідей студентів під час роботи на семінарських заняттях

Критерії оцінювання поточної навчальної діяльності:

Оцінку **5 «відмінно»** одержує студент, який брав активну участь в обговоренні питань з теми заняття, дав не менше 90% правильних відповідей, без помилок відповів завдання.

Оцінку **4 «добре»** одержує студент, який брав участь в обговоренні питань з теми, дав не менше 75% правильних відповідей, але припустився окремих незначних помилок у відповідях, виконав завдання теми.

Оцінку **3 «задовільно»** одержує студент, який не брав участь в обговоренні питань з теми, дав не менше 60% правильних відповідей, припустився значних помилок у відповідях.

Оцінку **2 «незадовільно»** одержує студент, який не приймав участь в обговоренні питань з теми, дав менше 60% правильних відповідей, припустився грубих помилок у відповідях або взагалі не дав відповідей на них, не виконав завдання до теми.

Критерії оцінювання екологічного проекту та кейсу

№	Критерій	Максимальна кількість балів
1	Структурованість подачі – логічна побудова: вступ, опис проблеми, дії, результати, висновки	5
2	Глибина аналізу – якість дослідження, обґрунтованість рішень, використання джерел	5
3	Міжнародний компонент – наявність прикладу міжнародної співпраці, донорів, політик ЄС, ООН тощо	3
4	Інноваційність і практична цінність кейсу – унікальність підходу, можливість застосування	5
5	Оформлення та науковий стиль – правильне оформлення тексту, грамотність, дотримання стандартів	2
6	Використання джерел – посилання на наукові статті, міжнародні документи, нормативну базу	2
7	Висновки та рекомендації – наявність обґрунтованих висновків, екологічна та управлінська цінність	3
	Разом:	25

Діагностика результатів навчання включає поточний і підсумковий контроль. Контроль знань студентів здійснюється за 100-бальною шкалою.

На залік відводиться максимальна кількість балів – 30 балів.

№ завдання екзаменаційного білету	Максимальна кількість балів
1	10
2	10
3	10

Критерії оцінювання знань на заліку

Оцінкою 25-30 відповідь студента оцінюється, якщо вона демонструє глибокі знання всіх теоретичних положень і вміння застосовувати теоретичний матеріал для практичного аналізу і не має ніяких неточностей.

Оцінкою 24-19 відповідь оцінюється, якщо вона показує знання всіх теоретичних положень, вміння застосовувати їх практично, але допускаються деякі принципові неточності.

Оцінкою 18-13 відповідь студента оцінюється за умови, що він який дає не менше 50%, знає головні теоретичні положення та частково може використати їх на практиці.

Оцінкою 0-12 оцінюється студент, який дає менше 30% правильної відповіді, припустився значних помилок. Демонструє засвоєння лише основ навчального матеріалу, не може самостійно пояснити характерні для дисципліни причинно-наслідкові зв'язки.

Оцінка успішності є рейтинговою і виставляється за багатобальною шкалою і має визначення за системою ECTS та традиційною шкалою, прийнятою в Україні.

Шкала оцінювання 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)

7. Рекомендовані джерела інформації

1. Downie, D. L., Chasek, P. S., Allen, J. Global Environmental Politics : textbook / D. L. Downie, P. S. Chasek, J. Allen. – 8th ed. – London : Routledge, 2021. – 420 p.
2. Martin, L. J. Wild by Design: The Rise of Ecological Restoration / L. J. Martin. – Cambridge, MA : Harvard University Press, 2022. – 336 p.
3. Popadić, U. S. Textbook of Environment and Ecology / U. S. Popadić. – Singapore : Springer, 2024. – 420 p. – (Environmental Science and Engineering). – DOI: <https://doi.org/10.1007/978-981-99-8846-4>
4. Commission for Environmental Cooperation (CEC). Strategic Plan 2021–2025 [Електронний ресурс]. – Montreal : CEC Secretariat, 2021. – 40 p. – Режим доступу: https://www.cec.org/files/documents/strategic_plans/cec-strategic-plan-2021-2025.pdf
5. International Institute for Sustainable Development. State of Global Environmental Governance 2023 [Електронний ресурс]. – Winnipeg : IISD, 2024. – 36 p. – Режим доступу: <https://www.iisd.org/system/files/2024-03/state-global-environmental-governance-2023.pdf>
6. Яковенко О.І. Управління проектами та ризиками : Навчальний посібник / О.І. Яковенко. Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2019. 196 с.
7. Popadić, U. S. The Effects of the Paris Climate Agreement on Global Ecological Cooperation [Електронний ресурс] / U. S. Popadić. – Worldsdf, 2024. – Режим доступу: <https://worldsdf.org/research/the-effects-of-the-paris-climate-agreement-on-global-ecological-cooperation/>
8. Chernysh, Y., Roubík, H. International Collaboration in the Field of Environmental Protection: Trend Analysis and COVID-19 Implications [Електронний ресурс] / Y. Chernysh, H.

Roubík // Sustainability. – 2020. – Vol. 12, No. 24. – Режим доступу: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/24/10384>

9. Carattini, S. What Does Network Analysis Teach Us about International Environmental Cooperation? [Електронний ресурс] / S. Carattini, T. Foerster, M. Beiser-McGrath. – arXiv, 2021. – Режим доступу: <https://arxiv.org/abs/2106.08883>

10. Euka, C. Challenges of International Environmental Cooperation [Електронний ресурс] / C. Euka // Global Journal of Human-Social Science. – 2018. – Vol. 18, No. 1. – Режим доступу: https://globaljournals.org/GJHSS_Volume18/2-Challenges-of-International.pdf

11. Afroogh, S. Intelligent Environmental Empathy (IEE): A New Power and Platform to Fostering Green Obligation for Climate Peace and Justice [Електронний ресурс] / S. Afroogh, M. Sadeghi. – arXiv, 2024. – Режим доступу: <https://arxiv.org/abs/2410.21536>

12. Gopalakrishna, T. Successful Environmental Projects Benefit Nature and People, Study Finds [Електронний ресурс] / T. Gopalakrishna // The Guardian, 2024. – Режим доступу: <https://www.theguardian.com/environment/article/2024/aug/12/successful-environmental-projects-benefit-nature-and-people-study-finds>

13. International Cooperative Alliance. Cooperation for the Transition to a Green Economy [Електронний ресурс]. – ICA, 2021. – 36 с. – Режим доступу: https://coops4dev.coop/sites/default/files/2021-09/Cooperation%20for%20the%20transition%20to%20a%20green%20economy_0.pdf

Інтернет ресурси

ООН – Офіційний сайт Організації Об'єднаних Націй (UN)

URL: <https://www.un.org/en/>

Ресурс містить інформацію про глобальні ініціативи та програми щодо охорони навколишнього середовища, сталого розвитку, зміни клімату тощо.

Програма ООН з навколишнього середовища (UNEP)

URL: <https://www.unep.org/>

UNEP координує глобальні екологічні ініціативи та політики, проводить дослідження в галузі екології та сталого розвитку.

Міжнародна організація з охорони природи (IUCN)

URL: <https://www.iucn.org/>

IUCN є провідною міжнародною організацією в галузі охорони природи, займається збереженням біорізноманіття та сталим використанням природних ресурсів.

Світовий фонд дикої природи (WWF)

URL: <https://www.worldwildlife.org/>

WWF працює над збереженням природних екосистем і видів, які перебувають під загрозою, і здійснює проекти з охорони природи в усьому світі.

Європейське агентство з охорони навколишнього середовища (EEA)

URL: <https://www.eea.europa.eu/>

EEA збирає, аналізує та публікує інформацію про навколишнє середовище в Європі, підтримує політику в галузі охорони навколишнього середовища.

Міжнародний фонд охорони природи (Nature Conservancy)

URL: <https://www.nature.org/>

Організація займається охороною природних ресурсів і земель, ініціює проекти для збереження біорізноманіття і боротьби зі зміною клімату.

Конвенція ООН про боротьбу з опустелюванням (UNCCD)

URL: <https://www.unccd.int/>

UNCCD працює над питаннями боротьби з опустелюванням, деградацією земель та збереженням ґрунтів.

Глобальний екологічний фонд (GEF)

URL: <https://www.thegef.org/>

GEF фінансує екологічні проекти, що стосуються збереження біорізноманіття, зміни клімату, забруднення водних ресурсів та інші екологічні проблеми.

Міжнародний альянс організацій з екологічної справедливості (EI Alliance)

URL: <https://www.ei-alliance.org/>

Альянс об'єднує міжнародні організації, що працюють над питаннями екологічної справедливості та прав людини.

Глобальна мережа для збереження природних ресурсів (Global Conservation Network)

URL: <https://globalconservation.org/>

Мережа сприяє збереженню важливих екосистем, таких як тропічні ліси, коралові рифи та інші біорізноманітні середовища.