



ЗАТВЕРДЖУЮ

Г. в. о. голови приймальної комісії
Рівненського державного
гуманітарного університету

Оксана ПЕТРЕНКО

25 грудня 2025 р.

ПРОГРАМА ФАХОВОГО ІСПИТУ
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ Е2 «ЕКОЛОГІЯ»
для вступників на навчання для здобуття ступеня бакалавра
на основі НРК6, НРК7

Схвалено вченою радою психолого-природничого факультету

Протокол № 4 від 25 грудня 2025 р.

Голова вченої ради

психолого-природничого факультету Віталій ПАВЕЛКІВ

Схвалено навчально-методичною комісією психолого-природничого факультету

Протокол № 3 від 25 грудня 2025 р.

Голова навчально-методичної комісії

психолого-природничого факультету Ірина ТРОХИМЧУК

Голова предметної екзаменаційної комісії

Віталій ПАВЕЛКІВ

Розробники: Дарія ЛИКО
Ірина СУХОДОЛЬСЬКА
Сергій ЛИКО

Програма фахового іспиту зі спеціальності Е2 «Екологія» для вступників на навчання для здобуття ступеня бакалавра на основі НРК6, НРК7 / Д.В.Лико, І.Л.Суходольська, С.М. Лико. Рівне: РДГУ, 2025. 8 с.

Розробники:

Лико Д.В., доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри природничих наук РДГУ;

Суходольська І.Л., кандидат біологічних наук, доцент кафедри природничих наук РДГУ;

Лико С.М., кандидат сільськогосподарських наук, професор кафедри природничих наук РДГУ;

Рецензенти:

Клименко М.О., доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри екології, технологій захисту навколишнього середовища та лісового господарства Національного університету водного господарства і природокористування;

Трохимчук І.М., кандидат педагогічних наук, доцент кафедри біології, здоров'я людини та фізичної терапії Рівненського державного гуманітарного університету

Програма фахового іспиту зі спеціальності Е2 «Екологія» для вступників на здобуття ступеня бакалавра на основі НРК6, НРК7 визначає вимоги до рівня підготовки вступників, зміст основних освітніх компетентностей, критерії оцінювання знань вступників, список рекомендованої літератури, інформаційний ресурс.

Розглянуто на засіданні кафедри природничих наук (протокол № 5 від 24 березня 2025 р.)

ЗМІСТ

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА	4
ЗМІСТ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ	5
1. Класична екологія	5
1.1. Екологія в системі природничих наук	5
1.2. Основні положення аутоекології (факторіальної екології)	5
1.3. Основні положення демекології (популяційної екології)	6
1.4. Основні положення синекології (теорії екосистем)	6
1.5. Основні поняття про біосферу, її будову та функції	6
2. Прикладні аспекти сучасної екології	6
2.1. Науково-технічний прогрес та його вплив на навколишнє середовище	6
2.2. Екологічний стан складових географічної оболонки Землі	6
2.3. Взаємовідносини суспільства та природи. Правові основи охорони навколишнього природного середовища	6
КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВСТУПНИКІВ	7
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	8
ІНФОРМАЦІЙНИЙ РЕСУРС	8

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Фаховий іспит з екології передбачає перевірку загальнотеоретичної і практичної підготовки випускників навчального закладу, що здобули ступінь (освітньо-кваліфікаційний рівень) молодшого спеціаліста, бакалавра, спеціаліста, магістра та для вступників, які не менше одного року здобувають ступінь бакалавра у відповідності до державних стандартів підготовки (освітньо-кваліфікаційна характеристика та освітньо-професійна програма).

Програма фахового іспиту з екології містить розділи «Загальна екологія», «Прикладні аспекти сучасної екології», до яких увійшли теоретичні і практичні питання у відповідності до основних дисциплін навчального плану спеціальності з «Екології».

Вступник під час фахового іспиту повинен показати володіння компетенцією, що поєднує знання й розуміння, знання як діяти, знання як бути.

Знання й розуміння включають в себе: основні закони екології; особливості формування екологічного світогляду; поняття про природне середовище, його стан та склад; причини екологічних криз та екологічних катастроф; класифікацію екологічних систем; популяцію як основний об'єкт природоохоронної діяльності; екологічні чинники та їхній вплив на життєдіяльність організмів; глобальні проблеми екології, основні її закони; причини та наслідки забруднення навколишнього середовища; основи природоохоронного законодавства; теорію і практику екологічної освіти.

Знання як діяти: запобігати забрудненню навколишнього природного середовища; оцінювати величину еколого-економічного збитку.

Знання як бути: прийняти рішення для розв'язання екологічної небезпечної ситуації; дати оцінку екологічного стану навколишнього природного середовища; брати участь в екологічних акціях та заходах.

Програма складається з «Пояснювальної записки», «Переліку програмових розділів і тем» «Критеріїв оцінювання вступників», «Списку рекомендованої літератури» та «Інформаційного ресурсу» для вступників, які здобули ступінь (освітньо-кваліфікаційний рівень) молодшого спеціаліста, бакалавра, спеціаліста, магістра.

Порядок проведення вступного випробування:

Вступне випробування – процедура оцінювання підготовленості вступника для здобуття вищої освіти, що проводиться комісіями з проведення вступних випробувань.

Вступні випробування в Університеті для *вступників на I (або старші курси) на навчання на першому (бакалаврському) рівні на основі ступеня (освітньо-кваліфікаційного рівня) молодшого спеціаліста, бакалавра, спеціаліста, магістра за спорідненими або іншими (неспорідненими) спеціальностями* проводяться у **формі фахового іспиту – усного випробування.**

Допуск до вступних випробувань вступників здійснюється за умови наявності екзаменаційного листа та документа, який засвідчує особу (паспорта, свідоцтва про народження тощо).

Вступні випробування проводяться згідно з розкладом, складеним приймальною комісією РДГУ.

Вступникам, які беруть участь в усних вступних випробуваннях, дозволяється мати при собі ручку.

Вступники отримують тільки один комплект екзаменаційних завдань; заміна завдань не дозволяється;

Вступники мають право звернутися до екзаменаторів з проханням щодо уточнення умов завдань.

Під час вступних випробувань не дозволяється порушувати тишу, спілкуватися з іншими вступниками, користуватися електронними, друкованими, рукописними інформаційними джерелами.

Запис відповіді на екзаменаційні завдання здійснюється в аркуші усної відповіді, під якою ставиться підпис вступника та членів екзаменаційної комісії.

Вступники, які не з'явилися на вступне випробування без поважних причин у визначений розкладом час, до участі у подальших випробуваннях та в конкурсі не

допускаються; за наявності поважних причин, підтверджених документально, вступники можуть бути допущені до пропущеного вступного випробування з дозволу відповідального секретаря приймальної комісії в межах встановлених термінів та розкладу вступних випробувань.

Перескладання вступних випробувань не дозволяється.

Вступне випробування приймають *фахові предметні комісії*.

- на проведення *консультацій* перед вступним випробуванням – 2 години на потік (групу);
- на проведення *вступних випробувань в усній формі* – 0,25 год. на одного вступника (кількість членів комісії на потік (групу) вступників не більше трьох осіб).

ЗМІСТ ВСТУПНОГО ФАХОВОГО іспиту зі спеціальності Е2 «Екологія» для вступників на навчання для здобуття ступеня бакалавра на основі НРК6, НРК7

1. КЛАСИЧНА ЕКОЛОГІЯ

1.1. Екологія в системі природничих наук

Екологія як наука. Історія розвитку. Визначення, предмет і завдання екології. Тлумачення поняття «неоекологія». Об'єкт, предмет, методи досліджень та понятійно-термінологічний апарат неоекології (сучасної екології). Основні етапи розвитку екологічної науки. Сучасна екологія як міждисциплінарна наука. Поняття і структурні підрозділи сучасної екології.

Екологічні закони та основні методи дослідження. Основи системного аналізу, ієрархічність систем, рівні організації, принцип емерджентності. Основні етапи екологічних досліджень. Методи прогнозу в екології (експертної оцінки, екстраполяції, моделювання тощо). Загальні уявлення щодо екологічних законів, правил, принципів.

1.2. Основні положення аутоекології (факторіальної екології)

Аутоекологія. Екологічні чинники та їхній вплив на організм. Визначення поняття «середовище» та типи середовищ. Класифікація екологічних чинників. Абіотичні екологічні чинники: кліматичні (світло, тепло, волога, тиск); ґрунтові або едафічні (гранулометричний склад, щільність, вологість, склад ґрунтових розчинів тощо); хімічні (хімічний склад атмосферного повітря, природних вод, ґрунтів, геологічного середовища тощо) Біотичні екологічні чинники: гомотипові та гетеротипові реакції. Антропогенні екологічні чинники та їхній вплив на абіогенні і біогенні природні компоненти.

Спрямованість екологічних чинників. Толерантність. Екологічна валентність. Адаптація до дії чинників: фізіологічна, енергетична, речовинна та інформаційна адаптації. Основні закони факторіальної екології (мінімуму Лібіха, толерантності Шелфорда, конкурентного виключення Гаузе).

Поняття «екологічна ніша» як центральний предмет вивчення екології. Правило обов'язкового заповнення екологічної ніші. Структура екологічної ніші (топічна, часова, трофічна, термальна, фундаментальна, багатовимірна) та параметри екологічної ніші (ширина, ступень покриття).

1.3. Основні положення демоекології (популяційної екології)

Поняття «популяція». Нерівноцінність популяції. Ієрархія популяції. Статичні параметри популяції: чисельність, щільність, біомаса, вікова, статевая та просторова структури. Динамічні параметри популяції: народжуваність, смертність, типи росту та продуктивності. Основні типи біотичних взаємодій між популяціями в угрупованнях і біоценозах (нейтралізм, конкуренція, аменсалізм, паразитизм, хижацтво коменсалізм, протокооперація, мутуалізм).

1.4. Основні положення синекології (теорії екосистем)

Біоценоз, його структура та властивості. Властивості біоценозу і біотопу – основних складових (підсистем) екосистеми. Визначення та класифікація біоценозів. Критерії виділення біоценозів та їх властивості. Закономірності просторового розміщення біоценозів. Принципи функціонування біоценозу. Трофічна, паратрофічна та конкурентна структури біоценозу. Динаміка біоценозів. Екологічні сукцесії. Екосистема. Особливості структури та динаміки екосистеми. Властивості екосистем (цілісність, функціональність, продуктивність, енергоспроможність, емерджентність, самоорганізованість, відкритість та ієрархічність). Класифікація та компоненти екосистем. Продукційний процес. Біологічна продуктивність екосистем. Основні екосистеми світу. Загальні принципи стійкості екосистем та їх саморегуляція. Порівняльна характеристика понять «екосистема» і «біогеоценоз». Показники динамічної рівноваги екосистем. Особливості кругообігу речовин в екосистемах (біогеохімічні цикли основних біогенних елементів та їх антропогенна складова). Поняття про екологічні піраміди і їхні типи (чисельності, біомаси, енергії). Приклади природних, напівприродних і штучних екосистем.

1.5. Основні поняття про біосферу, її будову та функції

Сучасні уявлення про біосферу. Структура і динаміка біосфери. Жива речовина і її роль в біосфері. Основні біосферні кризи, їхні причини та наслідки. Сучасний етап розвитку біосфери. Зміни енергетичного балансу біосфери, пов'язані з діяльністю людини. Проблема трансформації біосфери в ноосферу. Антропогенне навантаження – основна причина сучасної деградації біосфери. Показники порушення стійкості біосфери. Основні глобальні екологічні проблеми сучасності.

2. ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ СУЧАСНОЇ ЕКОЛОГІЇ

2.1. Науково-технічний прогрес та його вплив на навколишнє середовище

Визначення поняття «забруднення». Фізичне, хімічне і біологічне забруднення. Причини і негативні наслідки радіоактивного забруднення навколишнього середовища. Поводження з відходами, їхня класифікація. Умови накопичення відходів на території України та передумови впровадження комплексного диференціювання території. Механізми управління відходами. Техногенні небезпечні явища і процеси.

2.2. Екологічний стан складових географічної оболонки Землі

Екологічні проблеми повітряного середовища. Чинники порушення якості атмосфери (види і джерела впливу на атмосферу, трансформація забруднюючих речовин в атмосфері, критерії санітарно-гігієнічної оцінки якості атмосферного повітря, наслідки забруднення атмосфери). Наслідки забруднення атмосфери. Захист повітряного басейну. Методи очищення викидів в атмосферу. Визначення розміру шкоди, завданої атмосфері внаслідок військових дій.

Екологічний стан гідросфери. Основні причини порушення якості природних вод. Оцінювання екологічного стану водних об'єктів, негативні наслідки забруднення природних вод та їх охорона. Заходи із збереження і відновлення чистоти водойм. Рациональне використання водних ресурсів, методи очистки стічних вод та водоохоронні зони. Визначення розміру шкоди, завданої водним ресурсам внаслідок військових дій.

Екологічні проблеми літосфери. Основні причини деградації родючості ґрунтів, проблеми хімічного та радіонуклідного забруднення ґрунтів. Рекультивація земель. Охорона і рациональне використання ґрунтів. Вплив на здоров'я людини забруднень ґрунтів та поверхневого шару Землі. Визначення розміру шкоди, завданої земельним ресурсам внаслідок військових дій.

Загальні уявлення про геологічне середовище, екологічні функції геологічного середовища. Антропогенний вплив на біоценози і збереження біологічного різноманіття.

Оцінка шкоди лісам, природно-заповідному фонду та об'єктам рослинного і тваринного світу внаслідок військових дій.

2.3. Взаємовідносини суспільства та природи. Правові основи охорони навколишнього природного середовища

Пошук шляхів оптимізації та гармонізації системи «суспільство-природа». Концепція сталого розвитку та особливості її запровадження для України. Правове забезпечення та основні принципи охорони навколишнього природного середовища. Охорона біорізноманіття України. Міжнародне співробітництво України в галузі охорони довкілля. Система екологічних стандартів і норм. Екологічне ліцензування, паспортизація, менеджмент, аудит та маркетинг. Екологічна експертиза. Масштаби і наслідки антропогенного впливу на природне середовище на сучасному етапі.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Критерії оцінювання результатів вступного випробування встановлюються у нормах чотирьох рівнів досягнень початкового, середнього, достатнього, високого) за ознаками правильності, логічності, обґрунтованості, цілісності відповіді; обсягу, глибини та системності знань (в межах Програми); рівнів сформованості навчальних та предметних умінь і навичок, володіння розумовими операціями (аналізу, синтезу, порівняння, класифікації, узагальнення тощо); самостійності оцінних суджень.

Рівні професійної компетентності вступників оцінюються за 200-бальною шкалою:

- **«відмінно»** відповідає **180-200** балам;
- **«добре»** відповідає **150-179** балам;
- **«задовільно»** відповідає **100-149** балам;
- **«незадовільно»** відповідає **0-99** балам.

Таблиця відповідності рівнів компетенції значенням 200-бальної шкали оцінювання відповідей вступників під час фахового випробування

Рівень компетентності	Шкала оцінювання	Національна шкала оцінювання
Початковий відповіді вступника невірні, фрагментарні, демонструють незрозуміння програмового матеріалу в цілому	0-99	незадовільно
Середній відповіді вступника визначаються розумінням окремих аспектів питань програмного матеріалу, але характеризується поверховістю та фрагментарністю, при цьому допускаються окремі неточності у висловленні думки	100-149	задовільно
Достатній відповіді вступника визначаються правильним і глибоким розумінням суті питання програмного матеріалу, але при цьому допускаються окремі неточності не принципового характеру	150-179	добре
Високий відповіді вступника визначаються глибоким розумінням суті питання програмного матеріалу.	180-200	відмінно

Результати вступних випробувань оприлюднюються на інформаційному стенді приймальної комісії та на офіційному сайті Університету.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бойчук Ю.Д., Солошенко Е.М., Бугай О.В. Екологія і охорона навколишнього середовища: навч. посіб. Суми: Університетська книга, 2023. 316 с.
2. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С. Основи екології: підруч. 2-е вид. Київ: Либідь, 2005. 408 с.
3. Вінічук М.М. Загальна екологія: навч. посіб, видання друге, випр. та доп. Житомир, 2021. 184 с.
4. Волошина Н.О. Загальна екологія та неоекологія: навч. посіб. Київ, 2015. 335 с.
5. Гандзюра В.П. Екологія: навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. Вид. 3-тє, переробл. і доп. Київ: Сталь, 2012. 389 с.
6. Древаль О.М., Янчик О.Г. Основи екології: навч.-метод. посіб. Харків: НТУ «ХПІ», 2017. 146 с.
7. Дячок В.В., Венгер Л.О. Основи промислової екології: навч. посіб. Львів: Новий Світ, 2024. Ч. 1: Екологічна безпека гідросфери. 2024. 224 с.
8. Дячок В.В., Венгер Л.О. Основи промислової екології: навч. посіб. Львів: Новий Світ, 2024. Ч. 2: Екологічна безпека атмосфери. 2024. 200 с.
9. Заверуха Н.М., Серебряков В.В., Скиба Ю.А. Основи екології: навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. 4-те вид. Київ: Каравела, 2017. 288 с.
10. Злобін Ю.А., Кочубей Н.В. Загальна екологія: навч. посіб. 2-є вид. Суми: Університетська книга, 2005. 414 с.
11. Клепець О.В., Шевченко К.В., Григоренко А.С. Основи екології: практикум: навч.-метод. посіб. Полтава: ПДМУ, 2023. 125 с.
12. Клименко М.О., Пилипенко Ю.В., Мороз О.С. Екологія міських систем: підручник. Херсон: ОЛДІ-плюс, 2024. 292 с.
13. Кучерявий В.П. Загальна екологія: підручник. 3-тє вид., доп. Львів: Новий Світ, 2024. Ч. 2. 2024. 340 с.
14. Кучерявий В.П. Загальна екологія: підручник. 3-тє вид., доп. Львів: Новий Світ, 2024. Ч. 1. 2024. 290 с.
15. Лико Д.В., Лико С.М., Портухай О.І. Екологія: навч. посіб. для студентів ВНЗ. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2015. 300 с.
16. Маленко Я.В., Ворошилова Н.В., Кобрюшко О.О., Перерва В.В. Загальна екологія: навч. посіб. Кривий Ріг: КДПУ, 2023. 231 с.
17. Харченко Б.І., Харченко Н.Б., Харченко О.Б., Цимбалюк В.І. Екологія: основи екології: навч. посіб. Львів: Новий Світ-2000, 2022. 233 с.
18. Юрченко Л.І. Екологія: навч. посіб. Київ: Центр навчальної літератури (ЦНЛ). 2017. 304 с.

ІНФОРМАЦІЙНИЙ РЕСУРС

1. Офіційний сайт Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України <https://mepr.gov.ua/>
2. Національний екологічний центр України <http://necu.org.ua/ekonet/>
3. Програма ООН з навколишнього середовища <http://www.unep.org>
4. Процедура з оцінки впливу на довкілля https://eia.menr.gov.ua/upload/files/WAq_KWoKR8.pdf
5. Європейське агентство з навколишнього середовища (European Environment Agency) <http://www.eea.europa.eu/>
6. Інформаційно-аналітичний центр (Environmental databanks of the Information Analytical Center of the Ministry of the Environment and Natural Resources) www.ecobank.org.ua
7. Глобальний ресурсний інформаційний банк даних (Global Resource Information Database) <http://www.grida.no>
8. Глобальна служба атмосфери (Global Atmosphere Watch) <http://www.wmo.ch>
9. Лісова програма WWF (World Wildlife Fund – Всесвітній фонд дикої природи) <http://www.wwf.org>
10. Конвенція ООН про боротьбу з опустелюванням <https://www.unccd.int/>
11. WWF Footprint Calculator <https://footprint.wwf.org.uk/#/>