

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ**

«Затверджено»

Голова приймальної комісії,
в.о. ректора Волинського національного
університету імені Лесі Українки

Анатолій ІЗБОСЬ

Протокол приймальної комісії № 3
від 23 квітня 2025 р.*



**ПРОГРАМА
ФАХОВОГО ІСПИТУ
ДЛЯ УЧАСТІ У КОНКУРСНОМУ ВІДБОРІ ДЛЯ ЗДОБУТТЯ ДРУГОГО
(МАГІСТЕРСЬКОГО) РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ
на основі раніше здобутих рівнів вищої освіти бакалавра (НРК 6),
магістра, освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста (НРК 7)**

ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ Е2 ЕКОЛОГІЯ

Освітньо-професійна програма «Екологія»

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Фаховий вступний іспит для вступу на навчання для здобуття ступеня магістр зі спеціальності Е2 Екологія передбачає діагностику компетентностей та результатів навчання, що мають бакалаври, які отримали підготовку за фаховою екологічною спеціальністю або особи, які здобули ступінь (освітньо-кваліфікаційний рівень) вищої освіти за іншою спеціальністю.

Питання охоплюють змістовну частину підготовки в межах нормативних навчальних дисциплін природничо-наукової, професійної та практичної підготовки.

Питання іспиту перевіряють здатність вступника розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

Програма вступного випробування з екології включає комплекс основних питань, рекомендовану літературу із фахових освітніх компонентів даної спеціальності, в ній враховується зміст підготовки з професійно-орієнтованих та спеціальних освітніх компонентів.

Програму вступного іспиту для вступників до магістратури складено у відповідності до Стандарту вищої освіти України для підготовки бакалавра спеціальності Е2 Екологія.

ТЕМАТИЧНИЙ ЗМІСТ

Загальна екологія та неоекологія

Основні закони, закономірності, правила, принципи в екології та неоекології.

Аутекологія про взаємозв'язок організмів з навколишнім середовищем.

Вплив екологічних факторів на живі організми.

Поняття популяції.

Статичні показники популяції.

Екологічна ніша.

Структура та властивості біоценозів.

Біогеоценологія (вчення про екосистеми).

Екосистеми світу.

Біопродукційний процес в екосистемі.

Вчення про біосферу.

Українське та міжнародне природоохоронне законодавство

Лісове законодавства України.

Законодавство України про охорону, використання і відтворення тваринного світу.

Земельне законодавство України.

Водне законодавство України.

Правове регулювання охорони та використання надр.

Право користування природно-заповідним фондом України.

Правове регулювання в галузі охорони атмосферного повітря.

Правове регулювання в сфері поводження з відходами.

Міжнародне екологічне право і співробітництво України в екологічній сфері.

Цивільно-правова та дисциплінарна відповідальність за порушення вимог природоохоронного законодавства.

Адміністративна відповідальність за порушення вимог природоохоронного законодавства.

Гідрологія та охорона вод

Фізико-хімічні властивості води. Кругообіг води у природі й водні ресурси Землі.

Хімічні й фізичні властивості природних вод.

Гідрологія річок.

Основні риси гідрохімічного та гідробіологічного режиму річок.

Характеристика водойм (озер, водосховищ, боліт) та особливих водних об'єктів (підземних вод, льодовиків). Світовий океан.

Ґрунтознавство

Основи вчення про фактори ґрунтоутворення.

Походження, склад і властивості мінеральної частини ґрунту.

Походження і склад органічної частини твердої фази ґрунту.

Загальна схема ґрунтоутворюючого процесу.

Ґрунтові колоїди. Поглинальна здатність ґрунтів.

Поживний режим ґрунтів і прийоми його регулювання.

Поняття географії ґрунтів. Ґрунти бореального та суббореального поясу.

Ґрунти України. Земельні ресурси світу.

Державна система моніторингу довкілля України.

Моніторинг довкілля

Організація моніторингу за станом атмосферного повітря.

Організація системи моніторингу водних середовищ.

Моніторинг геологічного середовища.

Особливості організації моніторингу ґрунтів.

Глобальна система моніторингу навколишнього середовища. Особливості організації фонових моніторингу.

Кліматичний моніторинг та його завдання. Організація радіаційного моніторингу.

Особливості біотичного моніторингу. Еколого-гігієнічний моніторинг.

Моніторинг лісових екосистем. Агроекологічний моніторинг.

Соціально-екологічний моніторинг. Особливості громадського екологічного моніторингу.

Основні функції та структура геоінформаційних систем. Основи дистанційного зондування Землі.

Аналіз даних моніторингових досліджень.

Регіональні системи моніторингу довкілля.

Урбоекологія

Урбанізоване довкілля та його компоненти.

Місто як урбогеосоціосистема.

Геологічне, повітряне, водне середовище міста.

Міська біота: склад, структура, адаптація до умов урбанізованого довкілля.

Біогеоценотичний покрив міста.

Міське господарство та його вплив на компоненти довкілля.

Системи енергозабезпечення міста.

Екологічний стан та використання водних об'єктів міст.

Побутові та виробничі відходи. Санітарне очищення міст.

Екологічні технології захисту і відтворення міського довкілля.

Екологія людини

Вплив геохімічних чинників біосфери на здоров'я людини.

Еколого-гігієнічне значення сонячної радіації.

Еколого-гігієнічне значення погоди та клімату.

Еколого-гігієнічне значення атмосферного повітря.

Еколого-гігієнічне значення води.

Ґрунт та його еколого-гігієнічне значення.

Інфекційні захворювання. Закони епідеміології.

Екологія харчування. Класифікації харчових отруєнь.

Сучасна еколого-демографічна стратегія людства.

Географічне середовище і антропологічні ознаки.

Нормування антропогенного навантаження на довкілля

Санітарно-гігієнічне нормування.

Екологічне нормування.

Науково технічне нормування.

Екологічні нормативи антропогенного навантаження на природне середовище.

Нормування якості природних сфер.

Нормування впливу техногенних об'єктів на природне середовище.

Нормування екологічної безпеки.

Нормування зборів і плати за викиди, скиди забруднюючих речовин та розміщення відходів.

Екологічна безпека

Безпека, багатомірність визначення, рівні та проблеми екологічної безпеки.

Небезпека, чинники виникнення. Взаємозв'язок безпеки та небезпеки.

Визначення величини (рівня) ризику при екологічній небезпеці.

Характеристика екологічної небезпеки її ієрархічна структура. Типи та класи небезпеки.

Техногенна складова екологічної небезпеки.
Екологічні ситуації, їх характеристика і аналіз.
Класифікація екологічно-небезпечних явищ та процесів.
Основні закономірності формування екологічної небезпеки.
Діапазони функціонування екологічної небезпеки.
Оцінка рівня екологічної небезпеки.
Вплив проявів екологічної небезпеки на стан здоров'я населення.
Міжнародні аспекти забезпечення екологічної безпеки.
Державна система управління екологічною безпекою.
Управління екологічною безпекою на регіональному рівні.

Економіка природокористування та охорони навколишнього середовища

Основні концепції природокористування й охорони навколишнього середовища.

Природні фактори. Природний капітал. Проблеми загального та спеціального використання природних ресурсів.

Підходи до економічної оцінки природних ресурсів.

Основи управління природокористуванням.

Ресурсозбереження як екологічно орієнтована діяльність. Екологізація економіки.

Економічний збиток від забруднення навколишнього середовища.

Проблеми оцінки ефективності природоохоронної діяльності.

Економічний та соціальний ефект природоохоронних заходів.

Економічний механізм охорони навколишнього природного середовища та раціонального природокористування.

Міжнародна діяльність у вирішенні проблем природокористування та охорони довкілля.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Бережняк М. Ф., Якубенко Б. Є., Чурілов А. М., Сендзюк Р. В. Ґрунтознавство: навч. посіб. Київ : Лара, 2020. 612 с.
2. Боголюбов В. М., Клименко М. О., Мокін В. Б. Моніторинг довкілля: підручник. За ред. В. М. Боголюбова та Т. А. Сафронова. Херсон: Олді-Плюс, 2020. 530 с.
3. Боярин М. В. Основи гідроекології: теорія й практика : навч. посіб. Луцьк : Вежа-Друк, 2016. 365 с. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/11832>
4. Василенко І. А., Трус І. М., Півоваров О. А., Фролова Л. А. Екологія людини: підруч. Дніпро : Акцент ПП, 2017. 183 с.
5. Веремеєнко С. І., Шевчук М. Й. Ґрунтознавство: підруч. Рівне : НУВГП, 2015. 300 с.
6. Волошина Н. О. Загальна екологія та неоекологія: навч. посіб. Київ : НПУ імені М.П. Драгоманова, 2015. 335 с.

7. Дерій Ж. В., Купчик О. Ю. Екологічний моніторинг навколишнього середовища: навч. посіб. Чернігів : Чернігів. нац. технол. ун-т, 2016. 75 с.
8. Донченко М. В., Коваленко І. І. Геоінформаційні системи: навч. посіб. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. 132 с.
9. Злобін Ю. А., Кочубей Н. В. Загальна екологія: підруч. Суми : Університетська книга, 2023. 416 с.
10. Караїм О. А. Економіка природокористування: конспект лекцій. Луцьк : ВНУ імені Лесі Українки, 2023. 130 с. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/23156>
11. Караїм О. А. Українське та міжнародне природоохоронне законодавство: курс лекцій. Луцьк : ВНУ імені Лесі Українки, 2024. 168 с. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/24958>
12. Кіреєва І. Ю. Гідроекологія: навч. посіб. Київ : «Центр учбової літератури», 2018. 664 с.
13. Клименко В. Г. Гідрологія: навч. посіб. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2006. 166 с.
14. Клименко М. О., Пилипенко Ю. В., Мороз О. С. Екологія міських систем : підруч. Херсон: Олді-плюс, 2010. 294 с.
15. Крайнюков О. М. Моніторинг довкілля: підруч. Харків : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2009. 176 с.
16. Краснянський М. Ю. Екологічна безпека навч. посіб. Київ : Видавничий дім «Кондор», 2018. 180 с.
17. Кучерявий В. П. Урбоекологія: підруч. Львів : Новий Світ-2000, 2021. 460 с.
18. Кучерявий В. П. Загальна екологія : підруч. Частина 1. Львів: Вид-во ПП «Новий Світ-2000», 2023. 290 с..
19. Кучерявий В. П. Загальна екологія : підруч. Частина 2. Львів: Вид-во ПП «Новий Світ-2000», 2023. 320 с.
20. Лозовіцький П. С. Ґрунтознавство : підруч. Київ : ЛоПаС, 2013. 458 с.
21. Лялюк О. Г., Ратушняк Г. С. Моніторинг довкілля. Вінниця : ВНТУ, 2004. 140 с.
22. Музиченко О. С. Загальна екологія та неоекологія. Курс лекцій для студентів спеціальності 101 Екологія. Луцьк: Вежа Друк, 2024. 174 с. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/25047>
23. Некос А. Н., Багрова Л. О., Клименко М. О. Екологія людини: підруч. Харків : ХНУ імені Каразіна, 2007. 336 с.
24. Соломенко Л. І. Екологія людини: навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2016. 120с.
25. Хільчевський В. К., Ободовський В. Г. Загальна гідрологія : підруч. Київ: Київський ВПЦ університет. 2008. 398 с.
26. Цуман Н. В., Борисюк Б. В., Коваленко П. І. Ґрунтознавство та охорона ґрунтів; за ред. П.І. Коваленка. Херсон : Олді-плюс, 2019. 255 с.
27. Шевчук М. Й., Зінчук М. І., Зінчук П. Й. Ґрунти Волинської області: монографія. Луцьк: Вежа-Друк, 2016. 144 с.

28. Шмандій В. М., Некос В. Ю. Екологічна безпека : підруч. Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2008. 436 с.

29. Янковська Л. В. Урбоекологія: навч.-метод. посібн. Тернопіль : РВВ ТНПУ, 2016. 151 с.

Критерії оцінювання

Фаховий іспит проводиться у формі комп'ютерного тестування. Результати випробування оцінюються за шкалою від 100 до 200 балів. Вступник розв'язує 20 завдань, правильна відповідь за кожне з яких – 5 балів. Якщо вступник надав правильні відповіді менш ніж на два запитання, вступний іспит вважається не складеним.

Результати виконання завдань дозволяють виявити рівень підготовки вступника: 1 рівень (високий): 200-180 балів; 2 рівень (середній): 179-160 балів; 3 рівень (достатній): 159-140 балів; 4 рівень (низький): 139-100 балів.

Голова фахової
атестаційної комісії



Лариса МАРУШКО

Відповідальний секретар
приймальної комісії



Олег ДИКИЙ