

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА**

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора Тернопільського
національного педагогічного
університету ім. В. Гнатюка
Володимир КРАВЕЦЬ
27 березня 2025 р.



ПРОГРАМА
додаткових вступних випробувань
для вступу на навчання для здобуття освітньо-наукового ступеня доктора
філософії
Спеціальність: Е4 Науки про Землю

Тернопіль 2025

Програма додаткових вступних випробувань для вступу на навчання для здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності Е4 «Науки про Землю» Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка, 2025 р.

Галузь знань Е Природничі науки
(шифр та назва)
спеціальність Е4 Науки про Землю
(шифр та назва)

Розробники:

Заставецька Л.Б. – доктор географічних наук, завідувач кафедри географії та методики її навчання;

Кузишин А.В. – доктор географічних наук, доцент кафедри географії України і туризму, декан географічного факультету;

Сивий М.Я. – доктор географічних наук, професор, професор кафедри географії та методики її навчання;

Царик Л.П. – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри геоекології та гідрології

Схвалено вченою радою географічного факультету, протокол № 7 від «26» березня 2025 року

ВСТУП

Додаткова програма вступного іспиту фахового вступного випробування до аспірантури за галуззю знань Е «Природничі науки» за спеціальністю Е4 «Науки про Землю» відображає загальне коло кваліфікаційних вимог до теоретичних знань претендентів для вступу до аспірантури. На основі програми складається перелік питань вступного іспиту й формуються екзаменаційні білети.

Метою складання вступного іспиту є перевірка й оцінювання фундаментальних знань вступників із теоретичних основ комплексно-географічного обґрунтування раціонального природокористування екологічно-, територіально-, соціально-, економічно- виправданого використання земельних, мінеральних, водних, кліматичних, біологічних та інших ресурсів, за якого забезпечується природна рівновага, не виникають екологічні кризові ситуації внаслідок некоректної взаємодії суспільства і природного середовища.

Вступники до аспірантури повинні мати фундаментальні знання в області наук про Землю, теоретичних та прикладних географічних та екологічних дисциплін, зокрема, визначення екологічно безпечних змін та засобів збереження навколишнього природного середовища, норм екологічно допустимих антропогенних навантажень на природні комплекси, та оцінки природно-ресурсного потенціалу територій, мати здібності до науково-дослідної роботи, володіти сучасними методами наукових досліджень.

2. ОРІЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ФАХОВОГО ІСПИТУ

1. Історія розвитку наук про Землю.
2. Перелічіть цілі, задачі та методи досліджень у сфері наук про Землю.
3. Сучасні тенденції розвитку наук про Землю.
4. Внесок українських вчених у розвиток наук про Землю.
5. В чому полягають еколого-географічні аспекти гармонізації взаємодії суспільства та природи?
6. Що розуміють під «охороною навколишнього середовища»? Перелічіть основні заходи щодо охорони кожного із компонентів довкілля.
7. Що розуміють під «самоочищувальною здатністю природного середовища»? Наведіть приклад механізму самоочищення для будь-якого із компонентів довкілля.
8. Що розуміють під «збалансованим природокористуванням»? Якими економічними механізмами підкріплено даний напрямок в Україні?
9. В чому полягає сутність нормування антропогенного навантаження на довкілля?
10. Що розуміють під «природними ресурсами»? Наведіть класифікацію природних ресурсів за геосферним аспектом.
11. У чому полягає відмінність «природних ресурсів» і «природних умов»?
12. Що називають «рекреаційними ресурсами»? Наведіть їх класифікацію.
13. Що розуміють під «природно-ресурсним потенціалом території»?
14. Опишіть основні проблеми водних ресурсів України та перелічіть основні заходи щодо раціонального їх використання.
15. Опишіть основні проблеми земельних ресурсів України та перелічіть основні заходи щодо раціонального їх використання.
16. Опишіть основні проблеми мінеральних ресурсів України та перелічіть основні заходи щодо раціонального їх використання.
17. Опишіть основні проблеми повітряного басейну України та перелічіть основні заходи щодо раціонального їх використання.
18. Перелічіть існуючі теорії економічної оцінки природних ресурсів. Дайте коротку характеристику кожній із них.
19. Визначте основні цілі, завдання системи управління природокористуванням в Україні.
20. Земля як об'єкт екологічних відносин. Система законодавства щодо охорони та використання земель.
21. Система законодавства щодо використання та охорони компонентів довкілля.
22. Ліси як об'єкт екологічних відносин. Система законодавства щодо використання та охорони лісів.
23. Система законодавства щодо використання та охорони рослинного світу.
24. Система законодавства щодо використання та охорони тваринного світу.
25. Правове регулювання стандартизації і нормування забруднення атмосферного повітря.

26. Правові заходи попередження забруднення атмосферного повітря.
27. Екологічна експертиза. Мета та завдання екологічної експертизи.
28. Визначення та класифікація ГІС. Призначення ГІС. Основні принципи проектування регіональних ГІС.
29. Територіальна організація виробництва.
30. Територіальна організація розселення.
31. Основні напрямки та методи конструктивно-географічних досліджень.
32. Конструктивно-географічні проблеми великих міст.
33. Класифікація земель. Земельний кадастр.
34. Сільськогосподарське та інші види використання земельних ресурсів.
35. Меліоративні заходи як інструмент поліпшення екологічного стану ґрунтів.
36. Рекультивація територій та відновлення родючості ґрунтів.
37. Біологічні ресурси, їх класифікація. Відтворення біологічних ресурсів.
38. Міжнародне співробітництво в раціональному використанні ресурсів Світового океану.
39. Транскордонне забруднення атмосфери. Міжнародна співпраця в сфері охорони повітряного басейну.
40. Основні напрямки природокористування в межах заповідних територій, рекреаційне природокористування.
41. Об'єкт, предмет, методи та завдання традиційної екології.
42. Умови та фактори природного середовища.
43. Екологічні фактори.
44. Екологічна ніша.
45. Виникнення і розвиток великого і малого кругообігів.
46. Фотосинтез як головний процес перетворення неорганічної речовини в органічну.
47. Глобальні екологічні проблеми.
48. Екологічний імператив.
49. Рівні організації живої матерії.
50. Організми. Популяції. Угрупування.
51. Поняття про середовище мешкання організму.
52. Типологія організмів за ступенем впливу окремих компонентів середовища.
53. Екологічні фактори.
54. Форми зв'язків між організмами.
55. Уявлення про структуру і механізми регулювання стійкості угруповання.
56. Біологічна продуктивність угруповань.
57. Поняття екосистеми та основні ступені організації екосистем.
58. Глобальна екосистема - біосфера.
59. Енергія, динаміка та закони розвитку екосистем.
60. Ланцюги живлення в екосистемах.
61. Самоорганізованість екосистем, сукцесії.
62. Географічні методи наукових досліджень і їх застосування в екології.

- 63.Форми взаємодії організмів.
- 64.Основна властивість екосистем (емерджентність).
- 65.Особливості участі людини у природних колообігах.
- 66.Участь агроекосистем у виникненні та загостренні глобальної екологічної проблеми.
- 67.Уявлення про екологічну стійкість та екологічну толерантність.
- 68.Непорушені природні екосистеми - запорука сталості.
- 69.Уявлення про екологічну толерантність людської діяльності.
- 70.Еколого-економічні наслідки інтенсифікації сільського господарства.
- 71.Екосистемна організація біосфери - основа її стійкості
- 72.Сучасні концепції природокористування.
- 73.Концепція ноосферних екосистем.
- 74.Порівняння прогностичних сценаріїв розвитку цивілізації.
- 75.Речовини і технології, що забруднюють довкілля.
- 76.Загальна оцінка екологічності сільського господарства.
- 77.Екологічна роль лісів.
- 78.Формування екомережі.

3. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ВСТУПНИКІВ

Шкала оцінювання відповідей абітурієнтів на питання теоретичного змісту розміщується в діапазоні від 100 до 200 балів і розподіляється на п'ять рівнів:

- 1) високий,
- 2) достатній;
- 3) задовільний;
- 4) низький,
- 5) дуже низький.

Критерії оцінювання представлені у таблиці 1.

Таблиця 1

Рівень	Бальна оцінка	Характеристика відповідей вступника
Високий	200 – 190 зараховано	Абітурієнт дає повну та розгорнуту відповідь на питання білету, демонструє вільне володіння понятійним апаратом, повністю розкриває суть поставленого питання, добре орієнтується у міжпредметних зв'язках, наводить приклади.
Достатній	189 – 175 зараховано	У відповідях допускаються неточності або незначні помилки, проте абітурієнт демонструє розуміння матеріалу, логічно обґрунтовує свої міркування.
Задовільний	174 – 160 зараховано	Відповіді на питання білету носять фрагментарний характер, переважно відтворюють знання на рівні запам'ятовування. Знання з предмету є неповними, абітурієнт плутається у визначеннях, втрачає логіку та послідовність розкриття питання, не наводить приклади.
Низький	159 – 145 не зараховано	Абітурієнт не усвідомлює змісту питання білету, його відповідь не має безпосереднього відношення до поставленого питання. Він не володіє основним термінологічним апаратом дисципліни, демонструє відсутність умінь міркувати, робити висновки.
Дуже низький	144 – 100 не зараховано	Абітурієнт допустив грубі помилки, зовсім не розкрив змісту питання, відповідь відсутня.

Тривалість підготовки до екзамену складає 30 хв.

Форма випробування – усна.

4. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Боголюбов В.М., Клименко М.О., Мокін В.Б. та ін. Моніторинг довкілля. Вінниця: Видавництво ВНТУ, 2010. 232 с.
2. Гавриленко О.П. Екогеографія України: Навч. посіб. К.: Знання, 2008. 646 с.
3. Генсірук С.А. Регіональне природокористування. Львів, 1992.
4. Геоекологічне обґрунтування проектів природокористування: Навч.посібник. К.: Ніка-Центр, 2003. 332 с.
5. Голубець М.А. Екосистемологія. Львів: Поллі, 2000. 245 с.
6. Гродзинський М.Д. Ландшафтна екологія. К.: Знання, 2014. 550 с.

7. Гуцуляк В.М. Ландшафтознавство: теорія і практика. Чернівці: КнигиХХІ, 2008. 169 с.
8. Гуцуляк В., Муха К. Історія розвитку та сучасний стан медикогеографічних досліджень. /Вісник Львівського Університету. Серія географічна. 2009. Вип. 36. С. 115-121. 12.
9. Данилишин Б. М. та ін. Природно-ресурсний потенціал сталого розвитку України. К.: РВГК України, 1999. 716 с.
10. Денисик Г.І. Лісополе України. Вінниця : Тезис, 2001.
11. Дмитрук Ю. О. Урбанізовані ландшафти: теоретичні та методичні основи конструктивно-географічного дослідження. К.: ВГЛ Обрії, 2004. 240 с.
12. Добровольський В.В. Основи теорії екологічних систем: Навчальний посібник. К.: Професіонал, 2006. 272 с.
13. Заповідна справа в Україні. Навч. посібник / За заг. ред. М. Д. Гродзинського, М. П. Стеценка. К.: Географіка, 2003. 306 с.
14. Екологічні основи збалансованого природокористування у агросфері: навчальний посібник./за редакцією С.П.Сонька та Н.В.Максименко. /Х.: ХНУ імені В.Н.Каразіна, 2015. 568 с.
15. Кисельова О.О. Геоморфологія: конспекти лекцій. Луганськ: Альмаматер, 2007. 152 с.
16. Клименко М.О., Прищепа А.М., Вознюк Н.М. та ін. Моніторинг довкілля. К. : Академія, 2006. 360 с.
17. Костриков С.В. Геоінформаційне моделювання природноантропогенного довкілля: Монографія. Х: ХНУ імені В.Н.Каразіна, 2014. 484 с.
18. Максименко Н. В., Задніпровський В.В., Клименко О.М. Організація управління в екологічній діяльності: підручник для студ. екологічних спеціальностей вищих навчальних закладів. Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2007. 304 с.
19. Некос А. Н., Щукін Г.Г., Некос В. Ю. Дистанційні методи досліджень в екології: навч. посібник. Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2007. 372 с.
20. Некос В. Ю., Максименко Н.В., Владимірова О. Г., Шевченко А. Ю. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище: підручн. для студ. екологічних спеціальностей вищих навчальних закладів. Вид 2-ге доп. і перероб. Х.: Хну імені В. Н. Каразіна, 2007. 288 с.
21. Основи екології: екологічна економіка та управління природокористуванням: Підручник / За заг. ред. д.е.н. проф. Л. Г. Мельника та д.е.н. проф. м. К. Шапочки. Суми: ВТД «Університетська книга», 2005. 759 с.
22. Петлін В.М. Конструктивна географія. Львів, ВЦ ЛНУ ім. Івана Франка, 2010. 544 с.
23. Посудін Ю.І. Моніторинг довкілля з основами метрології: Підручник.К., 2012. 426 с.
24. Руденко В. П. Географія природно-ресурсного потенціалу України. У 3х частинах. Підручник. К.: ВД «К.-М. Академія». Чернівці: Зелена Буковина, 1999. 568 с.
25. Рудько Г.І., Адаменко О.М., Чепіжко О.В., Крочак М.Д. Геологія з основами геоморфології. Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу; Одеський нац. ун-т імені І.І. Мечнікова; Жерж. комісія України по запасах корисних копалин Чернівці: Букрек, 2010. 400 с.

26. Сафранов Т. А. Екологічні основи природокористування: Навч. посібник для студентів ВНЗ. Львів: «Новий Світ-2000», 2003. 248 с.
27. Сонько С.П. Зasadничі принципи ноосферного природокористування у контексті концепції сталого розвитку. Вісник Криворізького економічного інституту КНЕУ, №8, 2006. С. 74-87.
28. Сонько С.П. Екологія - неоекологія - нооекологія - спадкоємні етапи формування предмету екологічних досліджень. Людина та довкілля . Вип. 2 (15). Харків: Видавництво ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2010. С.7-12.