

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Голова Приймальної комісії

ректор Херсонського державного університету,

**Олександр СПІВАКОВСЬКИЙ**



2021 р.

**ПРОГРАМА**

фахового вступного випробування з

**Ландшафтної екології**

для здобуття ступеня бакалавра на 3 курс на основі освітньо-

кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст

(денна, заочна форми навчання)

Галузь знань: 10 Природничі науки

Спеціальність: 101 Екологія

Херсон 2021

Затверджено на засіданні кафедри географії та екології Херсонського державного університету (протокол № 8 від 09.03.2021 року).

Затверджено на засіданні приймальної комісії Херсонського державного університету (протокол № \_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2021 року).

## ЗМІСТ

1. Загальні положення.....	4
2. Зміст програми.....	5
3. Перелік питань, що виносяться на фахове вступне випробування з ландшафтної екології.....	8
4. Список рекомендованої літератури.....	11
5.Критерії оцінювання знань фахового вступного випробування.....	12

## 1. Загальні положення

Програма фахового вступного випробування з ландшафтної екології складена для абітурієнтів, які вступають на навчання для здобуття ступеня бакалавра на 3 курс на основі освітньої-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» відповідно до вимог Міністерства освіти і науки, вищої школи, галузевих стандартів, навчальних програм дисциплін циклу природничо-наукової, професійної та практичної підготовки, визначених навчальним планом і можуть забезпечити державну гарантію якості освіти.

Організація та проведення фахових вступних випробувань відбувається у порядку визначеному у Положенні про приймальну комісію Херсонського державного університету.

**Мета фахового вступного випробування** – оцінювання ступеня підготовленості молодших спеціалістів та відбір претендентів на навчання у вищому навчальному закладі за рівнем вищої освіти бакалавра.

**Форма фахового вступного випробування:** випробування проводиться письмово по білетам.

Білет фахового вступного випробування з ландшафтної екології на здобуття ступеня бакалавра спеціальності 101 Екологія, складається з трьох питань.

**Тривалість фахового вступного випробування** – на виконання відведено 80 хвилин.

**Результат фахового вступного випробування** оцінюється за шкалою від 100 до 200 балів.

Перепусткою на тестування є Аркуш результатів вступних випробувань, паспорт.

Під час проведення вступного випробування не допускається користування електронними приладами, підручниками, навчальними посібниками та іншими матеріалами, якщо це не передбачено рішенням Приймальної комісії. У разі використання вступником під час вступного випробування сторонніх джерел інформації (у тому числі підказки) він

відсторонюється від участі у випробуваннях, про що складається акт. На екзаменаційній роботі такого вступника член фахової атестаційної комісії вказує причину відсторонення та час. При перевірці така робота дешифрується і за неї виставляється оцінка менше мінімальної кількості балів, визначеної Приймальною комісією та Правилами прийому, для допуску до участі в конкурсі або зарахування на навчання поза конкурсом, незважаючи на обсяг і зміст написаного.

Вступники, які не з'явилися на фахове вступне випробування з конституційного права України без поважних причин у зазначений за розкладом час, до участі у подальших іспитах і конкурсі не допускаються.

## **2. Зміст програми**

Основною **метою** навчальної дисципліни є формування уявлень про ландшафти, екологічні закономірності їх виникнення, розвитку, районування, про сучасний стан ландшафтно-екологічних досліджень.

До **завдань** дисципліни входить:

- ✓ сформувати уявлення про ландшафт, як геосистеми, що складаються із взаємодіючих природних та антропічних компонентів більш низького таксонометричного рангу;
- ✓ ознайомити з основними типами ландшафтів Землі та основними екологічними проблемами кожного типу;
- ✓ сформувати знання про основні принципи фізико-географічного районування, як універсального методу упорядкування і систематизації територіальних систем;
- ✓ сформувати цілісне уявлення про стан природних комплексів.

**Згідно вимог освітньо-професійної програми абітурієнт повинен мати наступні компетентності:**

- здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, або у процесі навчання, що

передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов;

- здатність проведення досліджень на відповідному рівні;
- здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі;
- знати основи ландшафтознавства та вміти оцінювати сучасний стан ландшафтів;
- виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття;
- використовувати знання і практичні навички з ландшафтознавства для проведення ландшафтно-екологічних досліджень.

**Міждисциплінарні зв'язки:** «Ландшафтна екологія» – навчальна дисципліна з циклу професійної та практичної підготовки бакалаврів екології є комплексною у вивченні природних компонентів. Підґрунтям для вивчення цієї дисципліни є курси «Геологія з основами геоморфології», «Метеорологія і кліматологія», «Гідрологія», «Біологія», «Загальна екологія», «Ґрунтознавство», «Біогеохімія». Дисципліна «Ландшафтна екологія» є підґрунтям для дисциплін, що спираються на концепцію системності екологічних досліджень «Моделювання і прогнозування стану довкілля», «Моніторинг довкілля», Екологія міських систем», «Заповідна справа», «Екологічна експертиза», «Екологічна безпека». Курс є основою для підготовки студентів для проходження ознайомчої ландшафтно-екологічної польової практики.

### **Інформаційний обсяг навчальної дисципліни**

Ландшафтна екологія складається з трьох блоків.

**Предмет, метод і еволюція знань із ландшафтної екології.** Предмет і метод ландшафтознавства та ландшафтної екології. Геосистема, ландшафт і ПТК. Суттєве значення введення в природничих науках терміну «Ландшафт». Наукові корні класичного ландшафтознавства. Загально-

історичні і соціально-економічні чинники його появи. Періоди в історії ландшафтознавства. Роль В. Докучаєва і Л. Берга в обґрунтуванні необхідності комплексного вивчення природи та розвитку теорії ландшафтознавства. Сучасні ландшафтні «школи». Виникнення ландшафтної екології як логічного продовження розвитку класичного ландшафтознавства. Обґрунтування ландшафтного підходу до вивчення полігеокомпонентних природних систем. Екологічний підхід до вивчення полігеокомпонентних систем. Особливості ландшафтно-екологічного підходу. Біоцентричність ландшафтно-територіальна структура.

**Структура і функціонування ландшафтних систем.** Ландшафтні екосистеми. Морфологічна структура ландшафтних екосистем. Фація як елементарна складова. Місце урочища, місцевості та ландшафту в їх морфологічній структурі. Основи виділення підурочища. Вирішення задач типології. Типізація (класифікація) ландшафтних територіальних структур (фацій і урочищ). Межі геосистем. Основні положення аналізу вертикальної структури геосистем. Вертикальна структура ландшафтних екосистем. Міжелементні та міжкомпонентні відносини в ландшафтних екосистемах. Роль потоку енергії і речовини, трансформація енергії. Міграція та обмін речовин. Потоки вологи в геосистемі. Вертикальні межі ландшафтної екосистеми. Горизонтальна структура ландшафтної екосистеми. Вид як елементарна складова горизонтальної структури. Ландшафтна диференціація земної поверхні. Ландшафти України. Функціонування ландшафтної екосистеми. Добова, сезонна, річна, багаторічна динаміка. Основні принципи визначення динамічних змін у ландшафтній екосистемі. Флуктуації та сукцесія ландшафтних екосистем. Обґрунтування структурно-формуєчих відношень позиційно-динамічної ландшафтно-територіальної структури. Розвиток ландшафтної екосистеми. Причини переходу динаміки в розвиток. Еволюція ландшафтної екосистеми. Саморегуляція. Стійкість геосистем і ландшафтів. Загальні форми стійкості ландшафтної екосистеми. Кількісні показники стійкості та основні методи їх оцінювання. Типологія ландшафтних екосистем за їх стійкістю.

**Дослідження ландшафтних систем.** Ландшафтний та екологічний підходи до аналізу ландшафтних екосистем, їх особливості. Картографування ландшафтних екосистем. Геохімія і геофізика ландшафтних екосистем. Застосування відповідних методів для дослідження ландшафтних екосистем. Геохімічний аспект дослідження ландшафтних екосистем. Природні ландшафтно-екологічні фактори. Концепція ландшафтно-екологічної ніші. Об'єм та перекриття ніш. Критерії виділення геотопів. Дослідження внутрітопічної територіальної структури. Природний потенціал геосистем та ландшафтних екосистем. Антропогенні впливи та реакція ландшафтних екосистем на них. Ландшафтно-екологічне прогнозування. Питання оптимізації ландшафтних екосистем.

### **3. Перелік питань, що виносяться на фахове вступне випробування з ландшафтної екології**

Предмет, метод і еволюція знань із ландшафтної екології.

1. Поняття ландшафтної екології.
2. Основні етапи розвитку ландшафтної екології.
3. Зв'язок ландшафтної екології з іншими науками.
4. Завдання та предмет ландшафтної екології.
5. Ландшафти як територіальні об'єкти.
6. Співвідношення геосистем і ПТК.
7. Ландшафтна оболонка Землі. Межі ландшафтної оболонки.
8. Двоярусна ландшафтна оболонка в океані. Етапи розвитку ландшафтної оболонки Землі.
9. Наукові корені та соціально-економічні передумови виникнення ландшафтознавства.
10. Докучаєвський період в історії ландшафтознавства.
11. Районування В. В. Докучаєва і Л.С. Берга.
12. Сучасні ландшафтні «школи».
13. Умови міграції хімічних елементів.
14. Екологічний підхід до вивчення полігеокомпонентних систем.



15. Біоцентрично-сітьова ландшафтно-територіальна структура.
16. Компоненти ландшафту.
17. Екологічно значимі властивості ландшафту.
18. Розміри ландшафтів та ландшафт утворюючі фактори.
19. Класифікація ландшафтів.
20. Розкрийте суть поняття “геосистема”.

Структура і функціонування ландшафтних систем.

21. Ландшафтні екосистеми. Морфологічна структура ландшафтних екосистем.
22. Фація. Умови виділення фацій. Типи класифікацій фацій.
23. Урочище. Умови виділення урочищ. Класифікації урочищ. Основи виділення підурочища.
24. Місцевість. Умови виділення місцевості. Типи місцевості.
25. Ландшафт у морфологічній структурі.
26. Польове дослідження фації. Бланк опису фації.
27. Межі геосистем.
28. Вертикальна структура ландшафтних екосистем.
29. Основні природні компоненти ландшафтних екосистем (літогенна основа, рельєф, мікроклімат, умови зволоження, рослинний і тваринний світ).
30. Похідні природні компоненти (грунтовий покрив).
31. Вертикальні межі ландшафтних екосистем.
32. Взаємодія природних компонентів. Прямі та зворотні зв'язки в ландшафтних екосистемах. Типи зворотних зв'язків.
33. Міжелементні та міжкомпонентні відносини в ландшафтних екосистемах.
34. Трансформація енергії в ландшафтних екосистемах. Міграція та обмін речовин.
35. Горизонтальна структура ландшафтних екосистем.
36. Ландшафтна диференціація земної поверхні. Схема ідеального континенту.

- 37.Ландшафти України. Широтна зональність рівнинних ландшафтів. Вертикальна зональність гірських ландшафтів. Регіональні ландшафтно-екологічні проблеми.
- 38.Флуктуації.
- 39.Сукцесія ландшафтних екосистем. Розвиток ландшафтних екосистем.
- 40.Стійкість ландшафтних екосистем. Поріг стійкості. Загальні форми стійкості ландшафтних екосистем. Типологія ландшафтних екосистем за їх стійкістю.
- Дослідження ландшафтних систем.
- 41.Картографування ландшафтних екосистем.
- 42.Елементарна ландшафтно-геохімічна система (ЕЛГС).
- 43.Ландшафтно-геохімічна катена (ЛГК).
- 44.Каскадні ландшафтно-геохімічні системи.
- 45.Ландшафтно-геохімічні бар'єри.
- 46.Геохімічний моніторинг.
- 47.Принципи еколого-геохімічного аналізу ландшафтних систем.
- 48.Геохімічна стійкість геосистем до техногенних навантажень.
- 49.Геофізика ландшафту. Геофізичні методи дослідження ландшафтних екосистем.
- 50.Природні ландшафтно-екологічні фактори.
- 51.Концепція ландшафтно-екологічної ніші. Об'єм ніш. Перекриття ніш.
- 52.Типології функцій природних систем.
- 53.Концепція природного потенціалу ландшафтних екосистем.
- 54.Класифікації ландшафтів за особливостями антропогенного впливу.
- 55.Антропогенні впливи на ландшафтні екосистеми. Типологія антропогенних впливів за загальним характером структури. Типологія антропогенних впливів за тривалістю дії антропогенного фактора. Періодичність та частота дії впливу.
- 56.Типологія антропогенних факторів за ступенем суттєвості їх впливу на геосистеми. Реакція ландшафтних екосистем.

57. Ландшафтно-екологічне прогнозування. Зміст прогнозу. Просторово-часові масштаби прогнозу. Основні методи прогнозування.
58. Охорона ландшафтних екосистем.
59. Ландшафтний заказник. Ландшафтний парк. Охорона ландшафтних екосистем у заповідниках.
60. Оптимізація ландшафтів. Сучасні проблеми ландшафтної екології.

#### **4. Список рекомендованої літератури**

##### Основна:

1. Гродзинський М.Д. Ландшафтна екологія. Київ: Знання, 2014. 550 с.
2. Гродзинський М.Д. Основи ландшафтної екології. К.: Либідь, 1993. 224 с.
3. Гродзинський М.Д. Стійкість геосистем до антропогенних навантажень. Київ: Лікей, 1995. 233 с.
4. Гуцуляк В.М. Ландшафтна екологія: Геохімічний аспект. Чернівці: Рута, 2002. 272 с.
5. Давиденко В.А., Білявський Г.О., Арсенюк С.Ю. Ландшафтна екологія. Київ: Лібра, 2007. 280 с.
6. Охременко І.В. Ландшафтна екологія: методичні рекомендації до практичних і семінарських занять. Для студ. спеціальності 101 Екологія, денної та заочної форм навч. Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2017. 32 с.

##### Додаткова:

7. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте. М.: Мысль, 1975. 367 с.
8. Беручашвили Н.Л. Геофизика ландшафта. М.: Прогресс, 1990. 285 с.
9. Гродзинский М.Д., Шищенко П.Г. Ландшафтно-экологический анализ в мелиоративном природопользовании. К.: Либідь, 1993. 187 с.
10. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. М.: Высшая школа, 1991. 295 с.
11. Исаченко А.Г. Методы прикладных ландшафтных исследований. Л.: Наука, 1980. 185 с.
12. Маркинцевич Г.И., Клицунова Н.К., Мотузко А.И. Основы ландшафтоведения. Минск, 1986. 367 с.

13. Міллер Г.П., Петлін В.М., Мельник А.В. Ландшафтознавство: теорія і практика. Львів: Видав. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2002 172 с.
14. Куракова Л.И. Современные ландшафты и хозяйственная деятельность. М.: Изд-во Московского ун-та, 1983. 257 с.
15. Макунина А.А., Рязанов П.Н. Функционирование и оптимизация ландшафтов. М.: Изд-во Московского ун-та, 1988. 135 с.
16. Николаев В.А. Проблемы регионального ландшафтоведения. М.: Изд-во Московского ун-та, 1979. 235 с.
17. Позаченюк Е.А. Экологическая экспертиза: природно-хозяйственные системы. Симферополь: Таврия, 2003. 473 с.
18. Преображенский В.С., Александрова Т.Д., Куприянова Т.В. Основы ландшафтного анализа. М.: Наука, 1988. 191 с.
19. Преображенский В.С. Ландшафты в науке и практике. М.: Мысль, 1981. 157 с.
20. Шищенко П.Г., Швец Г.И. Концепция природно-хозяйственных территориальных систем и вопросы рационального природопользования. География и природные ресурсы. 1987. №4. С. 30-38.

## **5. Критерії оцінювання знань фахового вступного випробування з ландшафтної екології**

Для вступників передбачається виконання письмового фахового випробування, яке об'єктивно визначає їх рівень підготовки. За кожне питання білету абітурієнт може отримати:

- перше питання – від 0 до 30 балів;
- друге й третє питання – від 0 до 35 балів за кожне.

Загальний результат визначається як сума балів з трьох питань плюс 100. Співбесіда проводиться у формі усного опитування.

Результат фахового вступного випробування (співбесіди) оцінюється за шкалою від 100 до 200 балів відповідно до критеріїв (табл. 1, 2).

## Критерії оцінювання знань

Характеристики критеріїв оцінювання знань	
190-200	Абітурієнт має глибокі міцні і системні знання з усього теоретичного курсу, може чітко сформулювати дефініції, використовуючи географічну, економічну та екологічну термінологію. Має чіткі адекватні наукові уявлення про екологічні та географічні закономірності, вільно володіє понятійним апаратом, вміє застосовувати здобуті теоретичні знання у всіх видах екологічних завдань. Опанував методологією екологічних досліджень, вміє грамотно інтерпретувати їхні результати. Вміє самостійно провести базові методики. Обсяг теоретичних знань та практичних навичок перевищує програму дисциплін. Володіє вміннями на рівні професійної компетенції – застосовувати набуті знання у педагогічній діяльності.
165-189	Абітурієнт має системні знання з усього теоретичного курсу. Має чіткі адекватні наукові уявлення про екологічні закономірності, вільно володіє понятійним апаратом, знає основні проблеми навчальної дисципліни, її мету та завдання. Опанував методологією основних екологічних досліджень, вміє інтерпретувати їхні результати. Вміє самостійно провести деякі базові методики. Обсяг теоретичних знань та практичних навичок перевищує програму дисциплін. Володіє вміннями на рівні професійної компетенції – застосовувати набуті знання у педагогічній діяльності.
140-164	Абітурієнт має ґрунтовні знання з усього теоретичного курсу, але може допустити неточності в формулюванні понять чи при інтерпретації результатів досліджень. Вміє застосовувати набуті знання на алгоритмічному рівні, продуктивний рівень виявляється епізодично. Погано володіє вміннями доводити, пояснювати механізми екологічних процесів. Обсяг теоретичних знань та практичних навичок відповідає програмі дисциплін. Достатньо володіє вміннями на рівні професійної компетенції – застосовувати набуті знання у педагогічній діяльності.
124-139	Абітурієнт знає програмний матеріал повністю, має практичні навички проведення основних досліджень, не може вийти за межі певної теми. При безпосередньому керівництві викладача може характеризувати взаємозв'язки та взаємозалежності в екосистемі та біогеоценозі. Рівень самостійності мислення низький: під час виконання роботи вимагає інструкцій. Орієнтується в географічній карті. Обсяг теоретичних знань та практичних навичок відповідає програмі дисциплін, але допускає помилки в обсязі до 10%. Професійна компетентність має обмеження у виконанні завдань творчого характеру.
0-123	Абітурієнт знає основні теми курсу, має уявлення про основні закономірності екологічних процесів, але його знання мають загальний характер. Не вміє встановлювати основні закономірності. Пояснення основних екологічних процесів відбувається на емпіричному рівні. Не вміє встановлювати логічну послідовність подій, допускає помилки у визначенні основних понять. Обсяг теоретичних знань та практичних навичок відповідає програмі дисциплін, але допускає помилки в обсязі до 25%. Професійні вміння мають розрізнений характер, що свідчить про низький рівень сформованості педагогічної компетентності.

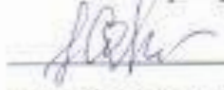
Таблиця 2

## Відповідність оцінок вступних фахових випробувань 200-бальній шкалі

Оцінка за національною шкалою	Оцінка за 200-бальною шкалою
відмінно	190-200
добре	165-189
задовільно	140-164
достатньо	124-139
незадовільно	0-123

Приймальна комісія допускає до участі у конкурсному відборі для вступу на навчання вступників на основі здобутого освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста, які при складанні фахового вступного випробування отримали не менше **124,0** балів. Тривалість вступного випробування – 1 година 20 хвилин.

Укладач програми:

 І.І. Сараненко  
голова фахової атестаційної комісії,  
доцент кафедри географії та екології,  
кандидатка біологічних наук.