

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



**ПРОГРАМА  
ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ  
З ЕКОЛОГІЇ  
ДЛЯ ВСТУПУ НА НАВЧАННЯ НА ОСНОВІ ОС «БАКАЛАВР»,  
«МАГІСТР», ОКР «СПЕЦІАЛІСТ»  
ДЛЯ ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ «МАГІСТР»  
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 101 «ЕКОЛОГІЯ»**

**(освітня програма – «Екологія»)**

для іноземців та осіб без громадянства

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

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

У процесі підготовки до вступного іспиту студенти повинні орієнтуватись на такі головні вимоги до змісту відповідей:

- основні поняття, терміни та визначення в області екології;
- закони, закономірності, правила і принципи взаємовідносин між організмами, популяціями і угрупованнями їх між собою та з оточуючим середовищем;
- глобальні екологічні проблеми, вплив та наслідки забруднення навколишнього середовища на людину та довкілля;
- принципи та засоби охорони навколишнього середовища антропогенного впливу;
- причини і механізми дії забруднюючих речовин на живі істоти, принципи оптимального співіснування людини і природи та екологічно безпечної життєдіяльності;
- екологічні наслідки впливу господарської діяльності на навколишнє середовище, пов'язані з порушенням норм раціонального природокористування.

## ТЕМАТИЧНИЙ ВИКЛАД ЗМІСТУ

Предмет і завдання сучасної екології.

Визначення, предмет, завдання екології. Структура сучасної екології. Етапи розвитку екології як науки. Основні закони екології. Поняття про екологічний фактор. Класифікація екологічних факторів. Вплив лімітуючих факторів на організм. Закон мінімуму. Географічна оболонка Землі. Літосфера та гідросфера Землі. Характеристика абіотичних екологічних

факторів (світло, температура, вода, повітря). Едафічні фактори. Біотичні фактори та їх характеристика. Екологічна структура популяції.

#### Біоценоз як природна система.

Загальна характеристика екосистем. Моделі екологічних систем та їх цінність. Екологічні піраміди. Зміни в екосистемах. Біосфера як глобальна екосистема. Вивчення біосфери та її меж. Жива речовина, її функції та властивості. Біотичний та абіотичний кругообіги речовин (вуглецю, кисню, води, азоту, фосфору). Вчення В. І. Вернадського про ноосферу. Антропогенні фактори та їх характеристика.

#### Забруднення атмосферного повітря та його екологічні наслідки.

Функції атмосфери. Склад атмосферного повітря. Види та джерела забруднення атмосфери. Види смогів, їх вплив на довкілля. Сутність явища парникового ефекту. Проблема кислотних опадів. Проблема руйнування озонового шару та його наслідки. Контроль якості атмосферного повітря.

#### Сучасний стан природних вод.

Чинники, які формують склад природних вод. Проблеми використання водних ресурсів. Джерела забруднення природних вод. Теплове забруднення водойм. Біологічне забруднення водного середовища. Евтрофікація водойм. Антропогенний вплив на води Світового океану. Екологічний стан водойм України. Особливості екосистеми і антропогенного забруднення Чорного моря. Контроль якості води. Способи очищення стічних вод.

#### Сучасний стан ґрунтів.

Екологічне значення ґрунтів. Основні види впливу людини на земельні ресурси (ерозія ґрунтів, вторинне засолювання та заболочення, опустелювання). Вилучення ґрунтів. Рекультивація та меліорація земель. Сучасний стан земельних ресурсів в Україні.

#### Заходи з охорони і відтворення природних ресурсів.

Природні ресурси. Ресурси відновлювальні, невідновлювальні, вичерпні та невичерпні. Роль лісу у біосфері Землі. Характеристика флори і фауни України. Рекреація та рекреаційні ресурси. Акліматизація та

інтродукція. Міжнародна Червона книга та Червона Книга України. Заповідна справа у світі та в Україні. Структура природно-заповідного фонду: заповідники, національні парки, заказники, ботанічні сади.

Екологічні проблеми України та управління в галузі охорони навколишнього середовища.

Форми прояву антропогенного впливу на довкілля. Суть явища урбанізації, його сучасні тенденції. Природні джерела радіації. Вплив радіаційного фону на навколишнє середовище. Фактори впливу на збільшення об'єму побутових відходів. Взаємозв'язок екології та економіки. Економічний принцип оцінки природних ресурсів. Принципи раціонального природокористування. Принцип екологічної безпеки людини. Замкнені водооборотні системи. Безвідходні технології.

Міжнародні екологічні організації. Основні міжнародно-правові акти у сфері охорони довкілля за участі України. Екологічна освіта та виховання. Екологічна експертиза, моніторинг та аудит. Екологічна паспортизація. Екологічне законодавство України. Інформаційні системи екологічного управління.

### **Питання для підготовки вступного випробування**

1. Екологія як наука. Предмет та основні завдання екології.
2. Місце екології в системі наук.
3. Основні етапи формування екології як науки.
4. Структура сучасної екології.
5. Новітні галузі екології.
6. Методи дослідження екології.
7. Поняття про екосистему та її структуру.
8. Біотична та абіотична структура екосистем.
9. Трофічні ланцюги та трофічні рівні. Піраміди біомаси.
10. Нехарчові взаємозв'язки в екосистемах.
11. Стійкість та динамічність екосистем.

12. Поняття про сукцесію, екологічне порушення та загибель екосистеми, відмінності між ними.

13. Принципи функціонування екосистем.

14. Поняття про екологічні фактори, їх класифікація.

15. Абіотичні фактори. Оптимум, стресові зони, межі стійкості.

16. Поняття лімітуючих факторів. Закон мінімуму Лібіха.

17. Закон максимуму Шелфорда. Масштаби дії факторів.

18. Біотичні фактори. Взаємодія факторів.

19. Антропогенні фактори та їх класифікація.

20. Поняття про біотичний потенціал та опір середовища.

21. Поняття про місцезростання та екологічну нішу; основні відмінності між ними.

22. Фізичні бар'єри як екологічні фактори, їх вплив на поширення видів.

23. Соціоекосистеми та їх взаємозв'язки з іншими екосистемами.

24. Поняття глобальної екологічної кризи; причини, ознаки та наслідки екологічної кризи.

25. Глобальні, регіональні та локальні екологічні проблеми; їх екологічні наслідки.

26. Демографічна проблема: масштаби та основні аспекти.

27. "Демографічний вибух". Демографічна політика в різних країнах світу.

28. Енергетика як основа розвитку суспільства. Альтернативні джерела енергії та перспективи їх використання.

29. Біосфера як глобальна екосистема. Еволюція та структура біосфери.

30. Кругообіги речовини та енергії в біосфері. Принцип Ле-Шател'є-Брауна.

31. Управління біосферою. Вчення про ноосферу.

32. Поняття про природне середовище та його структура.

33. Поняття про природні ресурси. Основні групи природних ресурсів, їх класифікація.
34. Охорона корисних копалин. Ресурсозберігаючі технології.
35. Збереження біорізноманіття як основна умова сталого розвитку суспільства.
36. Земельні ресурси, їх раціональне використання та охорона. Екологічне значення літосфери.
37. Водні ресурси, проблеми їх виснаження та охорона. Екологічне значення гідросфери.
38. Сучасний стан та проблеми забруднення атмосфери. Кислотні опади та їх екологічні наслідки.
39. “Парниковий ефект”. Озоновий шар, його значення для біосфери. Причини та наслідки руйнування озонового шару.
40. Природні ресурси України та проблеми їх раціонального використання.
41. Основні види нормувань забруднень; поняття про граничнодопустиму концентрацію та граничнодопустимий викид.
42. Міжнародне співробітництво у використанні та охороні природних ресурсів і вирішення проблем забруднення довкілля.
43. Природно-заповідний фонд України. Біосферне заповідання.
44. Відходи виробництва та проблема переробки сміття.
45. Основні закони екології. Значення законів екології для життєдіяльності суспільства.
46. Рівні правової охорони навколишнього природного середовища.
47. Міжнародні правові питання охорони навколишнього середовища.
48. Міжнародні програми та проекти, конвенції та угоди.
49. Природоохоронне законодавство України.
50. Екологічна освіта та екологічне виховання.
51. Значення екологічного моніторингу для забезпечення екологічної безпеки життєдіяльності.

52. Головні завдання та основний напрям глобальної екології.
53. Характерні особливості сучасної демографічної ситуації в Україні.
54. Енергетична проблема та шляхи її вирішення.
55. Екологічний стан морських акваторій України.
56. Сучасний екологічний стан водних ресурсів України.
57. Основні проблеми використання і охорони рекреаційних ресурсів України.
58. Проблеми охорони та використання мінеральних ресурсів в Україні.
59. Екологічне страхування та його завдання.
60. Державна екологічна експертиза та її основна мета.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Алабовський О. М., Колесникова Н. Ю. Основи екології / К.: Лібра, 1995. 326 с.
2. Бедрій Я. І., Джигирей В. С., Кидисюк А. І. та ін Основи екології та охорона навколишнього природного середовища / Львів: Світ, 1999. 395 с.
3. Білявський Г. О., Падун М. М., Фурдуй Р. С. Основи загальної екології / К.: Либідь, 1995. 368 с.
4. Білявський Г. О., Бутченко Л. І., Навроцький В. М. Основи екології: теорія та практикум / К.: Лібра, 2002. 352 с.
5. Білявський Г. О., Бутченко Л. І. Основи екології: теорія та практикум / К.: Лібра, 2004. 368 с.
6. Білявський Г. О., Фурдуй Р. С., Костіков І. Ю. Основи екології / К.: Либідь, 2004. 408 с.
7. Бойчук Ю. Д., Шульга Ю. В., Цалін Д. С. Основи екології та екологічного права / Суми: Університетська книга, 2004. 352 с.
8. Герасимчук А. А., Палеха Ю. І. Основи екології / К.: Лібра, 1999. 324 с.
9. Дерій С. І., Ілюха В. О. Екологія / К.: Лібра, 1998. 425 с.
10. Джигирей В. С. Екологія та охорона навколишнього природного

середовища / К.: Знання, 2000. 203 с.

11. Добровольський В. В. Основи теорії екологічних систем / К.: Професіонал, 2005. 272 с.

12. Добровольський В. В. Екологічні знання / К.: Професіонал, 2005. 304 с.

13. Дорогунцов С. І., Коценко К. Ф., Аблова О. К. Екологія / К.: Лібра, 1999. 321 с.

14. Євсєєва М. В. Основи екології / Вінниця: ВНТУ, 2000. 334 с.

15. Заверуха Н. М., Серебряков В. В., Скиба Ю. А. Основи екології / К.: Каравела, 2011. 301 с.

16. Запольський А. К., Салюк А. І. Основи екології / К.: Вища школа, 2005. 382 с.

17. Злобін Ю. А. Основи екології / К.: Лібра, 1998. 248с.

18. Злобін Ю. А., Кочубей Н. В. Загальна екологія / Суми: Університетська книга, 2003. 416 с.

19. Корсак К.В., Плахотнік О.В. Основи екології /К.: Лібра, 2000. 367 с.

20. Кучерявий В. П. Екологія / Львів: Світ, 2000. 500 с.

21. Микитюк О. М., Грицайчук В. В., Злотін О. З., Маркіна Т. Ю. Основи екології / Харків: ОВС, 2003. 144 с.

22. Потіш А. Ф., Медвідь О. Г., Гвоздецький О. Г. Екологія: теоретичні основи і практикум / Львів: Магнолія плюс, 2003. 296 с.

23. Ecological economics: the science and management of sustainability, edited by Robert Costanza / New York: Columbia University Press, 1991. 525 p.

24. Eiton Ch. Voles, Mice and Lemmings: Problems in Population Dynamics / Oxford, 1942, 496p.

25. Odum E. Ecology / N.Y., London, 1963.

26. Our common journey: a transition toward sustainability / Washington: National academy press, 1999. 363 p.



## КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Конкурсний бал вступника для здобуття ступеня магістра оцінюється за шкалою від 100 до 200 балів. Вступні випробування відбуваються у формі тестів. Абитурієнт розв'язує 20 тестових завдань.

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.

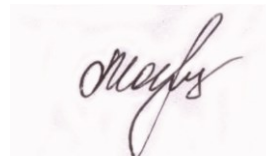
**1 рівень (високий): 200 – 180 балів** виставляється вступникам, які в повному обсязі виконали завдання (тестові завдання), продемонстрували обізнаність з усіма поняттями, фактами, термінами; адекватно оперують ними при розв'язанні завдань; виявили творчу самостійність, здатність аналізувати факти, які стосуються наукових проблем. Усі завдання (тестові завдання) розв'язані (виконані) правильно, без помилок.

**2 рівень (середній): 179 – 160 балів** виставляється за умови достатньо повного виконання завдань (тестових завдань). Розв'язання завдань має бути правильним, логічно обґрунтованим, демонструвати творчо-пізнавальні уміння та знання теоретичного матеріалу. Разом з тим, у роботі може бути допущено декілька несуттєвих помилок.

**3 рівень (достатній): 159 – 140 балів** виставляється за знання, які продемонстровані в неповному обсязі. Вони, зазвичай, носять фрагментарний характер. Теоретичні та фактичні знання відтворюються репродуктивно, без глибокого осмислення, аналізу, порівняння, узагальнення. Відчувається, що вступник недостатньо обізнаний з матеріалом джерел із навчальної дисципліни та не може критично оцінити наукові факти, явища, ідеї.

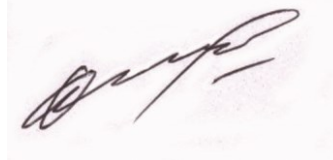
**4 рівень (низький): 139 – 100 балів** виставляється за неправильну або поверхневу відповідь, яка свідчить про неусвідомленість і нерозуміння поставленого завдання. Літературу з навчальної дисципліни вступник не знає, її понятійно-категоріальним апаратом не володіє. Відповідь засвідчує вкрай низький рівень володіння програмним матеріалом.

Голова фахової атестаційної комісії



Лариса МАРУШКО

Відповідальний секретар  
приймальної комісії



Олег ДИКИЙ