

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Голова приймальної комісії
Волинського національного
університету імені Лесі Українки

«12» травня 2022 р.



Анатолій ЦЬОСЬ

ПРОГРАМА
ФАХОВОГО ІСПИТУ
ДЛЯ ВСТУПУ НА НАВЧАННЯ НА ОСНОВІ ОС «БАКАЛАВР»,
«МАГІСТР», ОКР «СПЕЦІАЛІСТ» ДЛЯ ЗДОБУТТЯ
ДРУГОГО (МАГІСТЕРСЬКОГО) РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 101 «ЕКОЛОГІЯ»
(освітньо-професійна програма – «Екологія»)

ЛУЦЬК – 2022

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програма фахового іспиту 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.

Програма фахового іспиту передбачає перевірку набуття особою компетентностей та результатів навчання, що визначені стандартом вищої освіти зі спеціальності 101 Екологія для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

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

- відображення усіх різновидів професійних компетенцій: соціально- та природничо-екологічних, педагогічних, інформаційних, комунікативних, полікультурних, саморозвитку та самоосвіти, продуктивної, творчої діяльності;
- розгляд основних положень питань має відбуватись в теоретико-методологічному, історико-еволюційному, технолого-методичному аспектах і підтверджуватись прикладами з практики професійної діяльності еколога;
- розуміння і усвідомлення основних екологічних проблем та шляхів їх вирішення.

ТЕМАТИЧНИЙ ВИКЛАД ЗМІСТУ

1. Основні положення Концепції екологічної освіти України.
2. Екологічні фактори та їх вплив на життєдіяльність організмів.
3. Елементи основ наукових досліджень компонентів довкілля.
4. Механізм забезпечення охорони довкілля.
5. Суспільство і природні ресурси.
6. Узагальнені фундаментальні проблеми і питання загальної та глобальної традиційної екології.
7. Популяційний підхід у традиційній екології.
8. Екосистемний підхід у традиційній екології.
9. Концептуальні основи неоекології.
10. Глобальні проблеми неоекології.
11. Основні закони, закономірності, правила, принципи в екології та неоекології.
12. Першочергові екологічні проблеми в документах ООН.
13. Особливий механізм урахування екологічних факторів у процесі

проектування та після нього.

14. Механізм контролю та управління.
15. Загальна екологічна ситуація в Україні.
16. Фізико-хімічні властивості води. Кругообіг води у природі й водні ресурси Землі.
17. Хімічні й фізичні властивості природних вод.
18. Гідрологія річок.
19. Основні риси гідрохімічного та гідробіологічного режиму річок.
20. Характеристика водойм (озер, водосховищ, боліт) та особливих водних об'єктів (підземних вод, льодовиків). Світовий океан.
21. Основи вчення про фактори ґрунтоутворення.
22. Походження, склад і властивості мінеральної частини ґрунту.
23. Походження і склад органічної частини твердої фази ґрунту.
24. Загальна схема ґрунтоутворюючого процесу.
25. Ґрунтові колоїди. Поглинальна здатність ґрунтів.
26. Поживний режим ґрунтів і прийоми його регулювання.
27. Поняття географії ґрунтів. Ґрунти бореального та суббореального поясу.
28. Ґрунти України. Земельні ресурси світу.
29. Державна система моніторингу довкілля України.
30. Організація моніторингу за станом атмосферного повітря.
31. Організація системи моніторингу водних середовищ.
32. Моніторинг геологічного середовища.
33. Особливості організації моніторингу ґрунтів.
34. Глобальна система моніторингу навколишнього середовища. Особливості організації фонових моніторингу.
35. Кліматичний моніторинг та його завдання. Організація радіаційного моніторингу.
36. Особливості біотичного моніторингу. Еколого-гігієнічний моніторинг.
37. Моніторинг лісових екосистем. Агроекологічний моніторинг.
38. Соціально-екологічний моніторинг. Особливості громадського екологічного моніторингу.
39. Основні функції та структура геоінформаційних систем. Основи дистанційного зондування Землі.
40. Аналіз даних моніторингових досліджень.
41. Регіональні системи моніторингу довкілля.
42. Урбанізоване довкілля та його компоненти.
43. Місто як урбогеосоціосистема.
44. Геологічне, повітряне, водне середовище міста.
45. Міська біота: склад, структура, адаптація до умов урбанізованого довкілля.
46. Біогеоценотичний покрив міста.
47. Міське господарство та його вплив на компоненти довкілля.
48. Системи енергозабезпечення міста.
49. Екологічний стан та використання водних об'єктів міст.
50. Побутові та виробничі відходи. Санітарне очищення міст.

51. Екологічні технології захисту і відтворення міського довкілля.
52. Еволюція та життєдіяльність людини як біологічної істоти.
53. Соціальні та біологічні аспекти здоров'я.
54. Зв'язок чинників навколишнього середовища і здоров'я людини.
55. Вплив геохімічних чинників біосфери на здоров'я людини.
56. Еколого-гігієнічне значення сонячної радіації.
57. Еколого-гігієнічне значення погоди та клімату.
58. Еколого-гігієнічне значення атмосферного повітря.
59. Еколого-гігієнічне значення води.
60. Ґрунт та його еколого-гігієнічне значення.
61. Інфекційні захворювання. Закони епідеміології.
62. Екологія харчування. Класифікації харчових отруєнь.
63. Сучасна еколого-демографічна стратегія людства.
64. Спадковість людини і навколишнє середовище.
65. Географічне середовище і антропологічні ознаки.
66. Біологія населення аридних зон.
67. Санітарно-гігієнічне нормування.
68. Екологічне нормування.
69. Науково технічне нормування.
70. Екологічні нормативи антропогенного навантаження на природне середовище.
71. Нормування якості природних сфер.
72. Нормування впливу техногенних об'єктів на природне середовище.
73. Нормування екологічної безпеки.
74. Нормування зборів і плати за викиди, скиди забруднюючих речовин та розміщення відходів.
75. Безпека, багатомірність визначення, рівні та проблеми екологічної безпеки.
76. Небезпека, чинники виникнення. Взаємозв'язок безпеки та небезпеки.
77. Визначення величини (рівня) ризику при екологічній небезпеці.
78. Характеристика екологічної небезпеки її ієрархічна структура. Типи та класи небезпеки.
79. Техногенна складова екологічної небезпеки.
80. Екологічні ситуації, їх характеристика і аналіз.
81. Класифікація екологічно-небезпечних явищ та процесів.
82. Основні закономірності формування екологічної небезпеки.
83. Діапазони функціонування екологічної небезпеки.
84. Оцінка рівня екологічної небезпеки.
85. Вплив проявів екологічної небезпеки на стан здоров'я населення.
86. Міжнародні аспекти забезпечення екологічної безпеки.
87. Державна система управління екологічною безпекою.
88. Управління екологічною безпекою на регіональному рівні.
89. Головні аспекти, нормативна база, державне регулювання та управління в галузі екологічної експертизи.

90. Порядок проведення та економічний механізм здійснення екологічної експертизи. Методологія екологічної експертизи.
91. Методи проведення екологічної експертизи різних типів об'єктів.
92. Основні концепції природокористування й охорони навколишнього середовища.
93. Природні фактори. Природний капітал. Проблеми загального та спеціального використання природних ресурсів.
94. Підходи до економічної оцінки природних ресурсів.
95. Основи управління природокористуванням.
96. Ресурсозбереження як екологічно орієнтована діяльність. Екологізація економіки.
97. Економічний збиток від забруднення навколишнього середовища.
98. Проблеми оцінки ефективності природоохоронної діяльності.
99. Економічний та соціальний ефект природоохоронних заходів.
100. Економічний механізм охорони навколишнього природного середовища та раціонального природокористування.
101. Міжнародна діяльність у вирішенні проблем природокористування та охорони довкілля.
102. Еволюція природних систем та соціоекологічне моделювання.
103. Критерії та науково-теоретичні принципи моделювання екосистем та прогнозування безпеки навколишнього середовища.
104. Основні поняття та етапи системного аналізу. Методологічні питання системного підходу.
105. Структура процесу моделювання.
106. Концептуальні принципи прогностичного моделювання еколого-економічних систем.
107. Статистичні методи моделювання та прогнозування стану довкілля (регресійні моделі, моделі часової та просторової динаміки).
108. Моделювання і прогнозування наслідків антропогенного впливу на довкілля.
109. Введення в математичні моделі популяційної екології.
110. Моделювання та прогнозування глобальних біосферних процесів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Баглей О. В., Сорохан В. В. Екологічна експертиза / Чернівці: Рута, 2007. 128 с.
2. Бараннік В. О. Моделювання і прогнозування стану довкілля / Харків: ХНАМГ, 2007. 85 с.
3. Батлук В. А. Основи екології / К.:Знання, 2007, 519 с.
4. Белогуров В. П. Концепция системы экологического мониторинга Украины / Харьков: Наука, 1996. 188 с.
5. Білявський Г. О., Бутченко Л. І., Навроцький В. М. Основи екології: теорія і практика / К.: Лібра, 2002. 351 с.

6. Білявський Г. О., Падун М. М., Фурдуй Р. С. Основи загальної екології / К.: Либідь, 1995. 368 с.
7. Богобоящий В. В., Курбанов К. Р., Палій П. Б., Шмандій В. М. Принципи моделювання та прогнозування в екології / К.: Центр початкової літератури, 2004. 216 с.
8. Боголюбов В. М., Клименко М. О., Мельник Л. Г. Стратегія сталого розвитку / Херсон: Олді-плюс, 2012. 446 с.
9. Боголюбов В. М., Клименко М. О., Мокін В. Б. Моніторинг довкілля / Вінниця: ВНТУ, 2010. 232 с.
10. Боков В.А., Лущик А. В. Основы экологической безопасности / Симферополь: СОНАТ, 1998. 224 с.
11. Бродвій В. М. Гаца О. О. Закони екології (соціально-екологічні, геофізичні та геохімічні) / К.: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2003. 178 с.
12. Величко О. М., Зеркалов Д. В. Екологічний моніторинг / К.: Науковий світ, 2001. 205с.
13. Веремеєнко С. І., Шевчук М. Й. Ґрунтознавство / Рівне: НУВГП, 2015. 300 с.
14. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера / М.: Айрис пресс, 2004. 576с.
15. Владимиров В. В. Урбоэкология / М.: МНЭПУ, 1999. 204 с.
16. Волошин І. М. Ландшафтно-екологічні основи моніторингу / Львів: Ліґа-Прес, 1998. 356 с.
17. Голубець М. А. Екосистемологія / Львів: ПОЛЛП, 2000. 316 с.
18. Гончаренко М. С., Бойчук Ю. Д. Екологія людини / Суми-Київ: Університетська книга, Княгиня Ольга, 2005. 393 с.
19. Гродзинський М. Д. Основи ландшафтної екології / Київ: Либідь, 1993. 24 с.
20. Даценко І. І. Гігієна та екологія людини / Львів: Афіша, 2000. 247 с.
21. Добровольський В. В. Основи теорії екологічних систем / К.: ВД “Професіонал”, 2006. 272 с.
22. Дорогунцов С. І., Ральчук О. М. Управління техногенно-екологічною безпекою у парадигмі сталого розвитку / Київ: Либідь, 2001. 174с.
23. Залеський І. І., Клименко М. О. Екологія людини / К.: Академія, 2005. 287 с.
24. Злобін Ю. А. Основи екології / Львів: Світ, 2000. 248 с.
25. Канівець В. І. Життя ґрунту / К.: Аграрна наука, 2001. 156 с.
26. Качинський А. Б., Хміль Г. А. Екологічна безпека України: аналіз, оцінка та державна політика / К.: Академія, 1997. 127 с.
27. Клименко М. О., Прищепа А. М., Вознюк Н. М. Моніторинг довкілля / К.: Академія, 2006. 360 с.
28. Ковальчук І. П. Моделювання та прогнозування стану навколишнього природного середовища / К.: Либідь, 2003. 208 с.
29. Корсак К. В., Плахатнік О.В. Основи екології / К.: МАУП, 1998. 245 с.
30. Крайнюков О. М. Моніторинг довкілля / Харків: ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2009. 176 с.

31. Кубланов С. Х., Шпаківський Р. В. Моніторинг довкілля / К.: Академія, 1998. 92 с.
32. Кульский Л. А., Строкач П. П. Технология очистки природных вод / К.: Вища школа, 1981. 326 с.
33. Кучерявий В. П. Екологія / Львів: Світ, 2000. 480 с.
34. Кучерявий В. О. Урбоекологія / Львів: Світ, 1999. 372 с.
35. Лаврик В. І. Методи математичного моделювання в екології / К.: Фітосоціоцентр, 1998. 132 с.
36. Лазор О. Я. Екологічна експертиза: теорія, методологія, / Львів: Ліга-Прес, 2002. 364 с.
37. Лялюк О. Г., Ратушняк Г. С. Моніторинг довкілля / Вінниця: ВНТУ, 2004. 140 с.
38. Марушевський Г. Б. Етика збалансованого розвитку / К.: Центр екологічної освіти та інформації, 2008. 440 с.
39. Медведев В. В. Родючість ґрунтів. Моніторинг та управління / К.: Урожай, 1992. 167 с.
40. Мороз П. І., Косенко І. С. Екологічні основи природовикористання / Умань: УДАА, 2001, 456 с.
41. Надточій П. П., Вольвач Ф. В., Гермашенко В. Г. Екологія ґрунту та його забруднення / К.: Аграрна наука, 1998. 230 с.
42. Назаренко І. І. Ґрунтознавство / Чернівці: Рута, 1998, 178 с.
43. Некос А. Н., Багрова Л. О., Клименко М. О. Екологія людини / Харків: ХНУ імені Каразіна, 2007. 336 с.
44. Некос В. Е. Основы общей экологии и неоекологии / Харків: ХНУ імені Каразіна, 2001. 287 с.
45. Нікберг І. І., Сергета І. В., Цимбалюк Л. І. Гігієна з основами екології / К.: Здоров'я, 2001. 503 с.
46. Петрук В. Г., Володарський Є. Т., Мокін В. Б. Основи науково-дослідної роботи / Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2005. 144 с.
47. Польчина С. М. Ґрунтознавство / Чернівці: Рута, 2000. 238 с.
48. Прокопенко А. И., Вайнер А. Г., Галкин В. Л. Экономико-экологическое моделирование / Харьков: Бизнес Информ, 1997. 360 с.
49. Рудько Г., Адаменко О. Екологічний моніторинг геологічного середовища / Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2001. 260 с.
50. Ситник К. М., Запольський А. К., Салюк А. І. Основи екології / К.: Вища школа, 2001. 350 с.
51. Сівак В. К., Солодкий В. Д. Основи екологічної безпеки територій та аква-торій / Чернівці, 2000. 156 с.
52. Сытник К. М., Брайан А. В., Гордецкий А. В., Брайан А. П. Словарь-справочник по экологии / К.: Наукова думка, 1984. 668 с.
53. Смирнова В. Г., Костенюк Л. В. Екологічна експертиза: Теорія і практика / Чернівці: Рута, 2008. 104 с.
54. Солуха Б. В., Фукс Г. Б. Міська екологія / К.: Вища школа, 2003. 338 с.
55. Стольберг Ф. В. Экология города / К.: Либра, 2000. 400 с.

56. Хижняк М. А., Нагорна М. А. Здоров'я людини та екологія / К.: Здоров'я, 1995. 229 с.
57. Циганенко А. Я., Щербань М. Г., Жуков В. І., Бойчук Ю. Д. Медичні проблеми екології / Харків: ХМУ, 2002. 364 с.
58. Чорний І. Б. Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства / К.: Вища школа, 1995. 189 с.
59. Шмандій В. М., Некос В. Ю. Екологічна безпека / Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2008. 436 с.
60. Яцик А. В. Екологічна безпека в Україні / К., 2003. 216 с.

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.

Відповідальний секретар
приймальної комісії



Олег ДИКИЙ