

Міністерство освіти і науки України
Хмельницький національний університет

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з НІР
Матюх С.А.

«__» _____ 2020 р.

ПРОГРАМА

фахового іспиту для вступу на навчання
за освітньо-професійною програмою бакалавра на базі ОКР
«молодший спеціаліст»
напряму 101 – «Екологія»

Затверджено на засіданні кафедри екології
Протокол № 5 від 22 січня 2020 р.
Зав. кафедри екології
_____ д. с.-г. н., доцент Н.Г. Міронова

Затверджено
Декан гуманітарно-педагогічного факультету
_____ к. філол. н., доцент Л.Л. Станіславава

Схвалено методичною Радою
гуманітарно-педагогічного факультету
Протокол № ____ від «__» _____ 2020 р.
Голова методичної ради
_____ к. філол. н., доцент Л.Л. Станіславава

Пояснювальна записка

Фаховий іспит проводиться фаховою атестаційною комісією для осіб, які закінчили ВНЗ I-II рівнів акредитації та отримали диплом за освітньо-кваліфікаційним рівнем «молодший спеціаліст» і вступають на напрям підготовки 101 «Екологія» і бажають навчатися за скороченими термінами підготовки бакалаврів.

Програму фахового іспиту розроблено у відповідності із галузевим стандартом підготовки молодших спеціалістів, а також виробничими функціями і галузевими типовими кваліфікаційними вимогами і завданнями діяльності фахівця освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст».

Програма фахового іспиту охоплює коло питань, які в сукупності характеризують вимоги до знань і вмінь абітурієнта, що бажає навчатись у Хмельницькому національному університеті з метою одержання ступеня «бакалавр» за напрямом 101 – «Екологія».

Програма фахового іспиту охоплює коло питань з модулів «Загальна екологія» та «Прикладна екологія».

Фаховий іспит включає тестові завдання з дисциплін фахового спрямування.

Зміст програми фахового іспиту

Ключові питання з модуля «Загальна екологія».

1. Біологічні системи. Хімія життя. Неорганічні речовини біологічних систем.
2. Органічні речовини біологічних систем. Ліпіди. Вуглеводи.
3. Організація клітини.
4. Біологічне перетворення енергії. Біосинтез білків.
5. Зчеплене успадкування. Генетика статі.
6. Мінливість як властивість життя і генетичне явище.
7. Неклітинні форми життя.
8. Загальна характеристика царства Рослини.
9. Водорості.
10. Царство Тварини.
11. Вищі безхребетні.
12. Членистоногі.
13. Хребетні.
14. Круглороті.
15. Хрящові та кісткові риби.
16. Амфібії. Рептилії.
17. Птахи.
18. Ссавці.
19. Тканини, органи та системи органів людини. Регуляція функцій.
20. Внутрішня будова, зовнішні оболонки і фізичні властивості Землі.
21. Поняття про рельєф.
22. Антропогенний вплив на геологічне середовище: зміна рельєфу і геологічної будови. небезпечні геологічні процеси (НГП).
23. Поняття про ґрунт. Будова і властивості ґрунтів.
24. Екологічні фактори середовища: види, класифікація.
25. Екологічна валентність та класифікація організмів за нею.
26. Популяція як загально біологічна одиниця. Ознаки популяцій.

27. Біоценоз як природна система.
28. Екосистеми та їх структура. Динаміка екосистем.
29. Основні природні екосистеми України.
30. Біосфера – глобальна екосистема.
31. Еволюція біосфери. Ноосфера. Вчення В.І. Вернадського про ноосферу.
32. Забруднення та їх класифікація. Гранично допустима концентрація та гранично допустимі викиди.
33. Види і джерела забруднення атмосфери.
34. Характеристика видів забруднення гідросфери. Джерела забруднення водних об'єктів.
35. Джерела забруднення літосфери. Забруднення ґрунтів та його вплив на здоров'я людей.
36. Глобальні екологічні проблеми і кризи.
37. Глобальні зміни клімату внаслідок забруднення атмосфери. Парниковий ефект: причини та наслідки.
38. Кислотні дощі: причини та наслідки.
39. Смог: причини та наслідки.
40. Озонові діри: причини та наслідки.
41. Основні екологічні проблеми регіонів України.
42. Роль права у регулюванні взаємодії природи і суспільства. Основні законодавчі акти України щодо охорони навколишнього середовища.
43. Основи раціонального природокористування.
44. Охорона природи. Червона та Зелена книги України.
45. Інженерно-екологічна експертиза. Екологічна паспортизація підприємств.
46. Основні положення концепції сталого розвитку суспільства.

Література

1. Білявський Г.О. Основи екології / Г.О. Білявський, Р.С. Фурдуй, І.Ю. Костіков – К. : Либідь, 2004.
2. Кучерявий В.П. Екологія / В.П. Кучерявий – Львів : Світ, 2010.
3. Некос В.Е. Загальна екологія та неоекологія: підручник / В.Е. Некос, А.Н. Некос, Т.А. Сафранов. – Х. : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2011.
4. Грин Н. Биология. Т. 1–3. / Н. Грин, У. Стаут, Д. Тейлор. – М. : Мир, 1996.
5. Мамонтов С.Г. Биология / С.Г. Мамонтов. – М. : Высшая школа, 1994.
6. Соболев В.І. Біологія [Довідник + тести] / В.І. Соболев. – Кам.-Подільський : Абетка, 2013.
7. Короновский Н.В. Основы геологии / Н.В. Короновский, А.Ф. Якушева. – М. : Высшая школа, 1991.
8. Геологія з основами геоморфології : підручник для студ. екол. і геогр. спец. вузів / Г.І. Рудько, [О.М. Адаменко](#) та ін. – Чернівці : Букрек, 2010.

Ключові питання з модуля «Прикладна екологія».

1. Характеристика основних типів забруднень від промислових підприємств.
2. Характеристика основних типів забруднень від енергетики.
3. Характеристика основних типів забруднень від транспорту.
4. Взаємодія промислового підприємства з навколишнім середовищем.
5. Напрямки екологізації виробництва.
6. Екологічні наслідки сільськогосподарської діяльності людини.
7. Екологічні наслідки військової діяльності людини.
8. Технічні заходи захисту навколишнього природного середовища від впливу господарської діяльності людини.
9. Методи та основне устаткування для очистки стічних вод.

10. Методи та основне устаткування для очистки викидів.
11. Методи та основне устаткування для переробки осадів стічних вод.
12. Класифікація територій та об'єктів ПЗФ України, їх характеристика.
13. Структурні елементи та складові екомережі та їх характеристика.
14. Національна екологічна мережа України.
15. Червона книга України.
16. Зелена книга України.
17. Використання та охорона природних ресурсів у межах територій та об'єктів ПЗФ, роль громадськості.
18. Водно-болотні угіддя України, транскордонні території України. Порядок оформлення документів на створення об'єктів ПЗФ.
19. Моніторинг навколишнього середовища, його організація і значення.
20. Види моніторингу.
21. Моніторинг і глобальна система заповідних територій.
22. Фоновий моніторинг.
23. Біоіндикація як різновид біомоніторингу.
24. Антропогенний вплив на ґрунтовий покрив: нераціональне використання, забруднення, ерозія і деградація ґрунтів.
25. Моніторинг ґрунтів.

Література

1. Штангрет В.П. Охорона навколишнього природного середовища на підприємствах промислового комплексу: Навчальний посібник / В.П. Штангрет, Н.Г. Міронова, Б.Б. Артамонов. – Хмельницький : ХНУ, 2004.
2. Промислова екологія : навч. посіб. / Я.І. Бедрій, Б.О. Білінський, Р.М. Івах та ін. [4-те вид., переробл.]. – К. : Кондор, 2010..
3. Нестер А.А. Стічні води підприємств та їх очищення / А.А. Нестер, Н.М. Корчик, Б.А. Баран. – Хмельницький : ХНУ, 2008.
4. Промислова екологія : навч. посіб. / [С.О. Апостолук,

В.С. Джигирей, А.С. Апостолук та ін.]. – К. : Знання, 2005.

5. Запольський А.К. Водопостачання, водовідведення та якість води : підручник / А.К. Запольський. – К. : Вища школа, 2005.

6. Ісаєнко В.М. Моніторинг і методи вимірювання параметрів навколишнього середовища: Навчальний посібник / В.М. Ісаєнко, Г.В. Лисиченко, Т.В. Дудар. – К. : Книжкове видавництво НАУ, 2009.

7. Моніторинг довкілля: Підручник / В.М. Боголюбов. М.О. Клименко, В.В. Мокін та ін.; за ред. В.М. Боголюбова і Т.А. Сафранова. – Херсон : ПП Гріш Д.С., 2011.

8. Грищенко Ю.М. Основи заповідної справи : навчальний посібник / Ю.М. Грищенко. – Рівне : РДТУ, 2000.

9. Заповідна справа в Україні : навчальний посібник / За заг. редакцією М.Д. Гродзинського, М.П. Стеценка. – К. : Географіка, 2003.

Робочу програму склали:

д. с.-г. н., доцент	_____	Міронова Н.Г.
д. пед. н., доцент	_____	Білецька Г.А.
к. пед. н., доцент	_____	Матеюк О.П.
к. т. н., доцент	_____	Єфремова О.О.