

МІНІСТЕРСТВО ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ

**ДЕРЖАВНА ЕКОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ТА УПРАВЛІННЯ**

«СХВАЛЕНО»

Вченою радою Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління

Голова Вченої ради

Бондар О.І.

(Протокол № 3-19 08.04.2019)

КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ІСПИТ З «ЕКОЛОГІЇ»

ПРОГРАМА

навчальної дисципліни підготовки магістрів
спеціальності 101 – екологія
у галузі знань 10 – природничі науки

2019 рік

Програма з кваліфікаційного іспиту з «Екології» складена на основі освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні «Екологія та управління природними ресурсами».


Програму обговорено та затверджено на засіданні кафедри екології та екологічного контролю

Протокол № 8 від 4 квітня 2019 р.

Завідувач кафедри  Н. О. Риженко

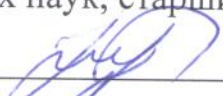
ПОГОДЖЕНО

Директор Навчально-наукового
інституту екологічної безпеки

та управління  О. А. Улицький

Розробники кваліфікаційного іспиту з «Екології»:

завідувач кафедри екології та екологічного контролю, доктор
біологічних наук, старший науковий співробітник



Н. О. Риженко

професор кафедри екології та екологічного контролю, кандидат
технічних наук, доцент



М. М. Тимошенко

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	<u>заочна</u> <u>форма</u> <u>навчання</u>
Кількість кредитів – 1,5	Галузь знань 10 – природничі науки	Обов'язкова компонента, заочна форма навчання	
	Спеціальність: 101 – екологія	Рік підготовки	
		-й	2-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		Семестр	
Загальна кількість годин – 45		-й	3-й
		Лекції	
	Освітньо-кваліфікаційний рівень: магістр		
		Практичні, семінарські	
		Лабораторні	
Тижневих годин для денної форми навчання:		год	
аудиторних –		Самостійна робота	
самостійної роботи студента –			45 год
		Індивідуальні завдання:	
		год	
		Вид контролю:	
	Іспит		

2. Загальні положення

Кваліфікаційний іспит з «Екології» передбачає перевірку загальнотеоретичної та фахової підготовки випускників напряму 101 «Екологія», передбаченої державним освітнім стандартом з фаху.

Метою кваліфікаційного іспиту є всебічна перевірка готовності майбутнього фахівця до виконання своїх професійних функцій. Основою для визначення змісту державного іспиту є освітньо-професійна програма вищої освіти «Екологія та управління природними ресурсами» за напрямом підготовки 101 «Екологія».

Під час кваліфікаційного іспиту здобувач повинен:

- показати знання предмету, завдання, об'єкту екології, міжпредметних зв'язків екології з іншими науками про довкілля, основних екологічних понять і термінів, головних законів екології, володіти знаннями щодо сучасних екологічних проблем, зокрема екологічних проблем України;
- вміти системно аналізувати фактичний матеріал з широкого колу питань екологічного спрямування;
- вільно володіти науковою термінологією;
- уміти використовувати сучасні екологічні дані, знати тенденції розвитку екології;
- знати загальнонаукові і спеціальні методи досліджень, критерії вибору методів і методик для розв'язання конкретних екологічних завдань;
- обґрунтувати вибір сучасних приладів для проведення екологічних досліджень;
- знати основні законодавчі та нормативно-правові акти у сфері управління природними ресурсами.

Кваліфікаційний іспит проводиться в терміни, передбачені робочим навчальним планом. Розклад проведення державного іспиту і консультацій складається відділом навчально-методичної роботи. Кваліфікаційний іспит проводиться на відкритому засіданні державної екзаменаційної комісії за участю не менше половини її складу при обов'язковій присутності Голови комісії.

До складання державних іспитів допускаються студенти, які виконали всі вимоги навчального плану.

Програма кваліфікаційного іспиту містить питання низки дисциплін в обсязі діючих навчальних програм, які об'єднані за блоками. Кваліфікаційний іспит проводиться за екзаменаційними білетами. Питання до завдань складені

викладачами кафедри екології та екологічного контролю. Для присудження освітнього ступеня «магістр» наказом ректора, у встановленому порядку, створюється державна екзаменаційна комісія.

Державна екзаменаційна комісія оцінює якісний рівень науково-теоретичної і практичної підготовки випускників, вирішує питання про присудження їм освітнього ступеня «магістр» та видачі відповідного державного документа, розробляє пропозиції щодо вдосконалення навчального процесу та поліпшення якості освітньо-професійної підготовки фахівців у вищому навчальному закладі.

Програма державного іспиту охоплює коло питань, що у сукупності характеризують вимоги щодо знань і вмінь студента, який здобуває освітній ступінь «магістр» за спеціальністю 101 «Екологія».

3. Теми питань з нормативних навчальних дисциплін

Основні засади державної екологічної політики

1. Глобальні екологічні проблеми: причини виникнення та спроби розв'язання.
2. Предмет, мета і завдання політики у сфері охорони довкілля.
3. Схарактеризуйте основні екологічні проблеми України та мету державної екологічної політики.
4. Розкрийте зміст поняття «екологічна безпека» та схарактеризуйте важливість екологічної безпеки для українського суспільства.
5. Розкрийте зміст поняття «раціональне природокористування» та схарактеризуйте важливість раціонального природокористування для українського суспільства .
6. Екологічні закони, правила, принципи як теоретичні засади державної екологічної політики.
7. Законодавчі основи захисту природного середовища.
8. Наведіть основні, на вашу думку, принципи охорони навколишнього природного середовища та схарактеризуйте їх роль у державній екологічній політиці.
9. Основні принципи міжнародного права навколишнього середовища. В чому вбачаєте їх важливість для України?
10. Наведіть приклади міжнародних екологічних угод, стороною яких є Україна, та їхню важливість для України.

11. Стратегічні цілі та основні принципи реалізації державної екологічної політики. В чому вбачаєте ризики досягнення стратегічних цілей державної екологічної політики?
12. Опишіть пріоритетні, на вашу думку, завдання державної екологічної політики. Обґрунтуйте вибір пріоритетів.
13. Функції системи державного екологічного управління.
14. Основні інструменти реалізації державної екологічної політики. Від чого залежить ефективність їх застосування?
15. Проаналізуйте основні проблеми регіональної екологічної політики в Україні (загальні чи на прикладі окремого регіону).

Контроль і нагляд у сфері охорони довкілля

1. Дайте визначення поняттям «контроль» і «нагляд». Що у них спільного, а у чому відмінності?
2. Схарактеризуйте роль і місце спеціалізованого контролю в системі екологічного управління.
3. Об'єкти екологічного контролю та основні методи дослідження .
4. Законодавчі засади здійснення державного екологічного нагляду (контролю) господарської діяльності.
5. Назвіть документ яким може бути підтверджено факт проведення планової перевірки суб'єкта господарювання. Яка інформація має бути у цьому документі?
6. Наведіть перелік документів, необхідних для проведення позапланової перевірки суб'єкта господарювання з питань дотримання природоохоронного законодавства .
7. Які документи має право складати держекоінспектор за результатами перевірки територій чи об'єктів ПЗФ?
8. Положеннями яких законодавчих актів повинен керуватися держекоінспектор у разі проведення заходів державного нагляду (контролю) за додержанням вимог законодавства про екологічну та радіаційну безпеку?
9. Який документ повинен скласти держекоінспектор за підсумками перевірки суб'єкта господарювання щодо додержання вимог законодавства про екологічну та радіаційну безпеку? Наведіть приклади висновків для цього документа з урахуванням екологічних умов провадження планованої діяльності, зазначених у частині 5 статті 9-ї Закону України «Про оцінку впливу на довкілля».

10. Основні порушення законодавства про охорону атмосферного повітря. Які дані потрібні для розрахунку наднормативних викидів забруднюючих речовин?
11. Основні порушення законодавства про охорону вод. Які дані потрібні для розрахунку розмірів збитків, заподіяних державі внаслідок самовільного використання вод.
12. Які дані потрібні для обчислення розміру шкоди (майнових стягнень), заподіяних лісовому господарству?
13. Які права має держкоінспектор під час перевірки мисливського господарства ?
14. Основні порушення законодавства про охорону, раціональне використання і відтворення водних живих ресурсів.
15. Які дані потрібні для розрахунку збитків рибному господарству?

Екологічний менеджмент і аудит

1. Екологічний менеджмент: зміст, функції, завдання.
2. Об'єкт, предмет екологічного менеджменту.
3. Система екологічного менеджменту і аудиту (EMAS).
4. Британський стандарт в системі екологічного менеджменту BS 7750.
5. Міжнародні стандарти ISO серії 14000.
6. Формування системи екологічного менеджменту в Україні.
7. Впровадженням системи екологічного менеджменту на підприємстві.
8. Основні поняття, цілі та завдання екологічного аудиту.
9. Типи екологічного аудиту та їх характеристика.
10. Об'єкт, суб'єкт та сфера застосування екологічного аудиту.
11. Нормативно-правове забезпечення екологічного аудиту.
12. Особливості екологічного маркетингу: основні завдання і функції.
13. Екологічна сертифікація в Україні.
14. Екологічне маркування та його типи.
15. Еколого-орієнтований менеджмент персоналу.
16. Екологічна політика підприємства та її реалізація.
17. Екологічний («зелений») бізнес, тенденції розвитку.

Системний аналіз якості навколишнього природного середовища

1. Мета, завдання та структура системного аналізу якості навколишнього природного середовища.

2. Основні принципи та моделі системного аналізу якості навколишнього природного середовища (теорія та приклад застосування будь-якої моделі/моделей).
3. Етапи розвитку системного аналізу. Видатні вчені.
4. Розвиток системних уявлень на сучасному етапі.
5. Мета вивчення системного аналізу і його основні завдання.
6. Сутність системного аналізу.
7. Аспекти системного аналізу.
8. Основні характерні особливості систем.
9. Властивості системи.
10. Середовище і його роль у житті людини.
11. Системний аналіз якості лісових ресурсів.
12. Системний аналіз якості ресурсів тваринного світу.
13. Системний аналіз якості рослинних ресурсів.
14. Системний аналіз якості земельних ресурсів.
15. Системний аналіз якості навколишнього природного середовища території промислового регіону.
16. Системний аналіз якості навколишнього природного середовища території регіону з переважаючим розвитком сільськогосподарського виробництва.

Методологія та організація наукових досліджень

1. Надайте характеристику сучасних методів та методик досліджень в галузі екології та природокористування.
2. Визначити особливості застосування системного підходу до аналізу та синтезу управлінських структур та систем управління в екології та природокористуванні.
3. Особливості управління екологічними системами.
4. Характеристика управлінських рішень в галузі природокористування.
5. Наукова творчість та евристика в екології та природокористуванні.
6. Особливості вирішення системних завдань в галузі екології та природокористуванні: визначення об'єкта, мети і постановка завдань наукових досліджень.
7. Структурний синтез моделі об'єкта.
8. Зміст ідентифікації параметрів моделі складного об'єкта.
9. Особливості планування експериментів; реалізації управління у складній системі.

10. Особливості застосування системного підходу до синтезу управлінських рішень в галузі екології та природокористуванні.
11. Методи побудови функціонально стійких екологічних систем.
12. Загальна характеристика методів наукових досліджень: загальнологічні.
13. Загальна характеристика методів наукових досліджень: методи теоретичного та емпіричного дослідження.
14. Загальна характеристика методів наукових досліджень: методи моделювання.
15. Науково-прикладні аспекти досліджуваного технологічного процесу, виробництва, підприємства.
16. Особливості планування, організації та проведення комплексних екологічних досліджень.
17. Методи аналізу результатів експериментальних досліджень.
18. Інформаційне забезпечення наукових досліджень в галузі екології та природокористуванні.
19. Впровадження результатів наукових досліджень. Міжнародна практика організації і проведення екологічних досліджень.
20. Досвід створення й керування партнерськими науково-дослідними програмами в сфері охорони довкілля, збалансованого природокористування та сталого розвитку.

Стратегія сталого розвитку

1. Індикатори сталого розвитку.
2. Поняття екологічний слід.
3. Складові індексу людського розвитку.
4. Концепція сталого розвитку та її складові.
5. Визначення поняття «сталий розвиток».
6. Парниковий ефект та його причини.
7. Пояснити сутність глобальної енергетичної проблеми.
8. Варіативність життя на всіх рівнях біологічної організації.
9. Поняття «екологічна етика» та «екологічна свідомість».
10. Основні характеристики демографічної проблеми Землі.
11. «Порядок денний на XXI століття»: історія та необхідність прийняття.
12. Доповідь Римського клубу «Межі зростання»: історія, автори, суть.
13. Цілі сталого розвитку.
14. Історія та необхідність прийняття «Кіотського протоколу»

15. Приклади впровадження концепції сталого розвитку.

Основи екотоксикології

1. Розкрити особливості токсичного процесу. Дати визначення поняття «отрути».
2. Концепція порогової дози. Гранично допустима концентрація, її характеристика.
3. Основні небезпечні властивості стійких органічних забрудників (СОЗ). Екотоксикологічні властивості поліхлорованих дифенілів.
4. Детоксикація, основні особливості. Гостра та хронічна токсичність.
5. Фактори, від яких залежить токсичність речовини.
6. Антидоти, їх види, приклади.
7. Поняття «доза» токсичної речовини: визначення, особливості, характеристика. ЛД₅₀.
8. Трансформація токсикантів у довкіллі. Детоксикація токсикантів у довкіллі.
9. Біоаккумуляція та біомагніфікація токсикантів.
10. Екотоксикометрія. Основні показники.
11. Екотоксикокінетика. Персистентність поллютантів у довкіллі.
12. Ліпофільність та біодоступність.
13. Екотоксикологічна характеристика меркурію, свинцю, кадмію.
14. Поняття «доза-ефект». Пробіт аналіз.
15. Оцінка ризику поллютантів у довкіллі.

Перелік літературних джерел

1. Грабченко А.І. Методи наукових досліджень : навч. посібник / А.І. Грабченко, В.О. Федорович, Я.М. Гаращенко. – Х. : НТУ «ХП», 2009. – 142 с.
2. Гуроров О.І. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посібник / О.І. Гуроров; Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва – Х.: ХНАУ, 2017. – 272 с.
3. Демківський А.В. Основи методології наукових досліджень: навч. посібник / А.В. Демківський, П.І. Безус. – К. : Акад. муніцип. упр., 2012. – 276 с.
4. Клименюк О.В. Методологія та методи наукового дослідження: навч. посібн. / О.В. Клименюк. – К. : Міленіум, 2005. – 186 с.
5. Конверський А.Є. Основи методології та організації наукових досліджень : навч. посібник / за ред. А.Є. Конверського. – К. : Центр навч. л-ри, 2010. – 352 с.

6. Корягін М.В. Основи наукових досліджень : навч. посібник / М.В. Корягін, М.Ю. Чік. – К. : Алерта, 2014. – 622 с.
7. Краснобокий Ю.М. Словник-довідник науковця-початківця / Ю.М. Краснобокий. – К. : Наук. світ, 2000. – 83 с.
8. Краус Н.М. Методологія та організація наукових досліджень : навч.-метод. посібник / Н.М. Краус ; Полт. нац. техн. ун-т ім. Ю. Кондратюка, каф. екон. теорії та регіон. економіки. – Полтава : Оріяна, 2012. – 180 с.
9. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посібник / О.В. Крушельницька. – К.: Кондор, 2006. – 192 с.
10. Методологія наукових досліджень: навч. посібник / В.П. Волков, М.А. Подригало, О.П. Кравченко та ін. ; Харк. нац. автомоб.-дорож. ун-т та ін. – Луганськ : СНУ, 2009. – 351 с.
11. Мокін Б.І. Методологія та організація наукових досліджень: навчальний посібник / Б.І. Мокін, В.Б. Мокін. – Вінниця : ВНТУ, 2014. – 180 с.
12. Шейко В.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності : підручник / В.М. Шейко, Н.М. Кушнарєнко. – 7-ме вид., переробл. і доп. – К. : Знання, 2010. – 295 с.
13. Юринець В.Є. Методологія наукових досліджень : навч. посібн. / В.Є. Юринець; Львів. нац. ун-т ім. І. Франка. – Львів : ЛНУ, 2011. – 179 с.
14. Білявський Г.О. Основи екології / Г.О. Білявський, Р.С. Фурдуй, І.Ю. Костіков. – К.: Либідь, 2005. – 408 с.
15. Бондар О. І. Загальна екологія та неоекологія // О.І. Бондар, П.М. Бойко, Ю.П. Пилипенко [та ін.] / – Херсон: Олді-плюс, 2011. – 166 с.
16. Бондар О.І. Моніторинг навколишнього середовища / [О.І. Бондар, І. В. Корінько, В. М. Ткач, О.І. Федоренко]; під ред. О. І. Федоренко. – К.-Х.:ДЕІ-ГТІ, 2005. – 126 с.
17. Андрушків Б. М. Основи менеджменту / Б. М. Андрушків, О. Є. Кузьмін. – Львів: Світ, 1995. – 294 с.
18. Афанасьєв А.О. Основи наукових досліджень : навч. посібник / А.О. Афанасьєв, Є.В. Кузьмін. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2005. – 96 с.
19. Безак-Мазур Е. (2008). Транскордонні проблеми токсикології довкілля. Донецьк: ГП «Інформ-аналит. центр»Донбасінформ», 300 с.
20. Василенко В.А. Теорія і практика розробки управлінських рішень: Навч. посібник. К.: ЦУЛ, 2002. – 420с.
21. Васильєв В. П., Кавецкий В. Н., Бублик Л.И. (1989). Справочник по контролю за применением средств химизации в сельском хозяйстве, – К.: Урожай, 124 с.
22. Водний кодекс України: Кодекс України від 6.06.95 №213.95-ВР.
23. Галушкіна Т.П., Грановська Л.М. Екологічний менеджмент та аудит: Навчальний посібник. (в II частинах) – Херсон, 2012. – 421 с.
24. Гончар О.М. (2005). Основи екологічної токсикології: Конспект лекцій, Чернівці, Рута, 52 с.
25. Григор'єва Л. І., Томілін Ю. А. (2015). Екологічна токсикологія та екотоксикологічний контроль : навч. посіб. Миколаїв: Вид-во ЧДУ імені Петра Могили, 240 с.
26. Денисова А.В. Про співвідношення контролю та нагляду в чинному законодавстві: проблемні питання визначення / Науковий вісник Ужгородського національного університету // Серія Право. – 2016, Вип. 41, Т. 2. – С. 22- 25.
27. ДСТУ ISO14001:2015 – Вимоги та настанови щодо застосування.
28. ДСТУ ISO14001:2015 – Вимоги та настанови щодо застосування.
29. Екологічне управління: [підручник] / В. Я. Шевчук, Ю. М. Саталкін, В. М. Білявський та ін. – К.: Либідь, 2004. – 432 с.

30. Екологічне управління: Підручник /В. Я. Шевчук, Ю. М. Саталкін, Г. О. Білявський та ін. – К.: Либідь, 2004. –432с.
31. Екологічний аудит: [підручник] / В.Я. Шевчук, Ю.М. Саталкін, В.М. Навроцький. – К.: Вища школа, 2000. – 344 с.
32. Екологічний менеджмент: [навч. посібн.] / За ред. В.Ф. Семенова, О.Л. Михайлюк. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 407 с.
33. Кожушко Л.Ф., Скрипчук П.М. Екологічний менеджмент: Підручник. К.: ВЦ «Академія», 2007.– 432 с
34. Контроль і нагляд у державному управлінні / Державне управління : підручник : у 2 т. / Нац. акад. держ. упр. при Президентові України ; ред. кол. : Ю.В. Ковбасюк (голова), К.О. Ващенко (заст.голови), Ю.П. Сурмін (заст. голови) [та ін.]. – К. ; Дніпропетровськ : НАДУ, 2012. – Т. 1. – 564 с.
35. Куценко С. А. (2004). Основы токсикологии, Санкт-Петербург: ООО «Издательство Фолиант», 720 с.
36. Петровська М. (2014). Екологічна токсикологія: навчально-методичний посібник. Львів, ЛНУ імені Івана Франка, 116 с.
37. Петровська М.А. Екологічний менеджмент: [навчальний посібник.] / М.А. Петровська. – Львів: Видавн. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2006. – 187 с.
38. Положення про Державну екологічну інспекцію України. Постанова Кабінету Міністрів України від 19 квітня 2017 р. № 275.
39. Лісовий Кодекс України Кодекс України 21.01.1994 р. № 3852.
40. Про відходи. Закон України від 05.03.1998 № 187/98-ВР.
41. Про державний контроль за використанням та охороною земель. Закон України від 19.06.2003 № 963-IV.
42. Про екологічну мережу. Закон України від 24.06.04 за № 1864-IV.
43. Про затвердження Уніфікованої форми акта, складеного за результатами проведення планового (позапланового) заходу державного нагляду (контролю) щодо дотримання суб'єктом господарювання вимог законодавства у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів: Наказ Мінекоенерго України № 450 від 26.11.2019.
44. Про мисливське господарство та полювання. Закон України від 22.02.2000 № 1478-III.
45. Про охорону атмосферного повітря: Закон від 16.10. 1992 № 2707-XII.
46. Про охорону навколишнього природного середовища : Закон України №1264-XII від 25.06.1991.
47. Про оцінку впливу на довкілля від 23.05.2017 за № 2059-VIII.
48. Про природно-заповідний фонд України. Закон України № 2456-XII від 16.06.1992.
49. Про рибне господарство, промислове рибальство та охорону водних біоресурсів. Закон України від 08.07.2011 № 3677-VI.
50. Про рослинний світ: Закон України № 591-XIV від 09.04.1999.
51. Про тваринний світ: Закон України № 2894-III від 13.12.2001.
52. Рихтер А. А. (2001). Введение в экологическую токсикологию: учебное пособие. Ялта: ЯИМ, 250 с.
53. Скрипчук П.М. Менеджмент якості довкілля: [монографія] / П.М. Скрипчук. – Рівне: НУВГП, 2006. – 350 с.
54. Снітинський В.В., Хірівський П.Р., Гнатів П.С., Антоняк Г.Л., Панас Н.Є., Петровська М.А. (2011). Екотоксикологія. Навчальний посібник, ОлдіПлюс, Херсон, 330 с.
55. Трахтенберг И. М. (2000). Книга о ядах и отравлениях, К.: Наукова думка, 368 с.

56. Царенко О.М. Основи екології та економіка природокористування / О.М. Царенко, О.О. Несветов, М.О. Кадацький. – Суми, 2001. – 323 с.
57. Циганенко О. І., Матасар І. Т., Торбін В. Ф. (1998). Основи загальної, екологічної, та харчової токсикології: учбовий посібник, Київ, Чорнобильінформ, 173 с.
58. Шумейко В. М. (1998). Екологічна токсикологія, К.: Столиця, 204 с.