

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І
АРХІТЕКТУРИ

Магістр

Факультет:

Інженерних систем та екології

«Затверджую»

Голова приймальної комісії

Ректор

Петро КУЛІКОВ



ПРОГРАМА

вступного фахового випробування
для вступу на другий (магістерський) рівень вищої освіти
зі спеціальності 101 «Екологія»

Затверджено на засіданні
приймальної комісії, протокол

№ 5 від «26» 04 2024 р.

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Магістр екології отримує базову вищу освіту з основних сучасних напрямків загальної екології, яка, по суті, стала сьогодні інтегрованою наукою про тактику і стратегію збереження та стабільного розвитку життя на Землі, і складається з двох частин – теоретичної та практичної екології. Перша включає такі основні напрямки, як екологія людини (біологічні аспекти), екологія живих організмів, друга – науки про взаємозв'язки суспільства і природи, науки про охорону та раціональне використання природних ресурсів та науки про технічні фактори забруднення довкілля.

Спеціаліст-еколог в процесі теоретичних та практичних занять та спеціальних екологічних практик отримує базові знання з усіх перелічених основних екологічних напрямків, що необхідні фахівцю широкого профілю цього рівня.

Магістри-екологи основних галузевих напрямків є фахівцями наступного вищого рангу у порівнянні з бакалаврами-екологами. Вони можуть обіймати інженерні посади виробничого управлінського науково-дослідного персоналу, які передбачені типовими номенклатурами посад, а також підготовлені до активної наукової діяльності, що сприяє екологізації галузей народного господарства, покращенню екологічного стану України та досягнення сталого розвитку на державному, регіональному та локальному рівнях.

2. ЗМІСТ ПРОГРАМИ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

2.1. Хімія з основами біогеохімії (біогеохімія)

2.1.1. Які структури та речовини складають теоретичну основу біогеохімії?

Дайте пояснення.

2.1.2. Який зв'язок існує між зовнішніми оболонками Землі?

2.1.3. Відносний вміст хімічних речовин у Земній корі. Форми їх знаходження.

2.1.4. Жива речовина: склад, функції.

2.1.5. Біогеохімія одна з основ вивчення загальної екології.

2.1.6. Біокосна система гідросфери. Особливості геохімії поверхневих вод суходолу.

2.1.7. Біогеохімія педосфери.

2.1.8. Біогеохімічні цикли.

Література для підготовки

1. Основи біогеохімії: навчальний посібник / С. І. Цехмістренко, Н. В. Пономаренко, В. М. Поліщук та ін.; за редакцією С. І. Цехмістренко. – Біла Церква: БНАУ, 2023. – 175 с.
2. Колесніков М.О. Хімія з основами біогеохімії: навчальний посібник для здобувачів вищої освіти закладів вищої освіти / М.О. Колесніков, Ю.П. Пащенко, М.В. Капінос. – Мелітополь: ТДАТУ, 2020, 411 с.
3. Основи біогеохімії: навчальний посібник для студентів ВНЗ/ В.М. Шмандій, Л.А. Безденежних. - Херсон: Олді-плюс, 2014. - 175 с.
4. Рудишин С. Д. Основи біогеохімії: навч.посібник. – К.: ВЦ “Академія”, 2013. – 248с.
5. Хімія з основами біогеохімії: навч. пос./ Б.М. Федішин, О.С. Заболоцька, В.Т. Дорохов та ін. – Житомир: ЖНАЕУ, 2010. – 536 с.

2.2. Загальна екологія

- 2.2.1. Екологія: визначення, предмет і завдання екології. Галузі і підрозділи екології. Історія екології.
- 2.2.2. Екологічні фактори та їх класифікація. Закон мінімуму. Принцип екологічної толерантності. Життєве середовище та адаптація до нього організмів.
- 2.2.3 Організація екосистем. Екологічна ніша. Продуктивність і біомаса екосистем. Екологічні піраміди. Агроценози та природні екосистеми.
- 2.2.4. Біосфера як глобальна екосистема. Структура біосфери. Еволюція біосфери. Жива речовина і її енергія; геохімічні кругообіги.
- 2.2.5. Поняття і визначення біогеоценозу. Структура біогеоценозу. Динаміка біогеоценозу; енергетика, біохімічні кругообіги.
- 2.2.6. Концепція екології популяцій. Динаміка популяцій. Взаємодія організмів всередині популяцій і за її межами.
- 2.2.7. Біоценоз як природна система. Класифікація, властивості і структура біоценозів. Динаміка біоценозів.
- 2.2.8. Екологічні закони. Основа екологічних законів. Зміст екологічних законів.
- 2.2.9. Природокористування і проблеми його раціоналізації. Природні ресурси та види їх використання. Аспекти раціоналізації природокористування. НТП і природокористування. Управління у природокористуванні. Економіка природокористування.

Література для підготовки

1. Ракоїд О.О., Клепко А.В., Бондарь В.І. Загальна екологія. Навчально-

методичний посібник. К.: НУБіП, 2023. 133 с.

2. Маленко Я.В., Ворошилова Н.В., Кобрюшко О.О., Перерва В.В. Загальна екологія: навчальний посібник. Кривий Ріг: КДПУ, 2023. 231 с.

3. Вінчук М.М. Загальна екологія : Навчальний посібник. – Житомир : Видавництво Державного університету «Житомирська політехніка», 2021. – 184 с.

4. Мальований М.С., Леськів Г.З. Екологія та збалансоване природокористування. Навчальний посібник. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2019. 316 с.

5. Соломенко Л.І. Загальна екологія: підручник. Херсон: ОЛДПЛЮС, 2018. 352 с.

6. Волошина Н.О. Загальна екологія та неоекологія. Київ: НПУ ім. Драгоманова, 2015. 335 с.

2.3. Моніторинг довкілля

2.3.1. Визначення моніторингу навколишнього середовища. Основні задачі і схема моніторингу.

2.3.2. Спостереження за змінами стану біосфери, джерелами і факторами антропогенних впливів в системі моніторингу довкілля.

2.3.3. Оцінка антропогенних змін стану біосфери в системі моніторингу довкілля.

2.3.4. Прогноз антропогенних змін стану біосфери як складова моніторингу довкілля.

2.3.5. Класифікація систем моніторингу довкілля.

2.3.6. Класифікація фізико-хімічних методів аналізу забруднення біосфери.

2.3.7. Класифікація оптичних методів аналізу забруднень біосфери. Оптична густина розчинів. Закон Бугера-Ламберта –Бера.

2.3.8. Кінетичні методи аналізу забруднень біосфери. Індикаторна реакція і індикаторні речовини.

2.3.9. Класифікація електрохімічних методів аналізу забруднень біосфери і їх коротка характеристика. Рівняння Нернста.

2.3.10. Визначення хроматографічного методу розділення елементів при фізико-хімічному аналізі забруднень біосфери. Його сутність. Закон М.С. Цвета.

2.3.11. Загальна характеристика радіометричних методів аналізу забруднення біосфери. Визначення ізотопів та групи ГДК ізотопів. Радіометричне титрування.

2.3.12. Основна мета організації спостережень санітарно-хімічного стану навколишнього середовища при моніторингу довкілля. Головні задачі систематичних спостережень.

2.3.13. Визначення фонового забруднення навколишнього середовища при моніторингу довкілля. Фонові концентрації. Розрахунок фонові концентрації

даного забруднювача.

2.3.14. Визначення концентрацій шкідливих речовин в атмосферних опадах і сніговому покриві при моніторингу довкілля.

2.3.15. Види водокористування. Категорії водоймищ. Мережа пунктів спостережень за станом гідросфери при моніторингу довкілля.

Література для підготовки

1. Лукашов Д.В. Моніторинг довкілля. Навчальний посібник. – Київ, 2022. – с. [Електронне видання].

2. Чугай А. В. Моніторинг довкілля (стану природних середовищ) : конспект лекцій. Одеса : ОДЕКУ, 2022. 156 с.

3. Environmental monitoring. Study guide. Second edition / Rakoid O.O., Bogoliubov V.M. Kyiv: NUBIP, 2020 p. 187 с.

4. Боголюбов В.М., Сафранов Т.А. Моніторинг довкілля. Підручник. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. 530 с.

5. Боголюбов В.М., Клименко М.О., Мокін В.Б., Сафранов Т.А. Моніторинг довкілля: підручник. Вінниця: ВНТУ, 2010.

2.4. Нормування антропогенного навантаження на природне середовище

2.4.1. Суть, мета, об'єкти та завдання нормування антропогенного навантаження.

2.4.2. Основні характеристики санітарно-гігієнічного нормування.

2.4.3. Основні характеристики екологічного нормування.

2.4.4. Принципи здійснення екологічного нормування.

2.4.5. Показники нормування забруднюючих речовин у водних об'єктах.

2.4.6. Показники нормування забруднюючих речовин у ґрунті.

2.4.7. Показники нормування накопичення відходів.

2.4.8. Показники нормування забруднюючих речовин у харчових продуктах.

2.4.9. Показники нормування загальної екологічної безпеки.

2.4.10. Випадки застосування науково-технічного нормування у практичній екології.

Література для підготовки

1. Шибанова А. В., Руда М. В., Кузь О. В. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище : навч. посіб. — Київ : Яроченко Я. В., 2023. – 151 с.

2. Владимірова О.Г., Сапко О.Ю. Нормування антропогенного навантаження на окремі складові довкілля: навчальний посібник для здобувачів вищої освіти. Одеса: ОДЕКУ, 2022.

3. Оцінка впливу на довкілля: впровадження природоохоронних практик та

кліматичної політики ЄС: навч. посіб. / уклад.: О. С. Мельник, В. Г. Складар, І. М. Коваленко, І. В. Васькіна, М. Ю. Шерстюк. – Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. 166 с.

4. Орфанова М.М. Нормування антропогенного навантаження на природне середовище: Конспект лекцій. – Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2021. – 27 с.

5. Максименко Н. В. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище : підручник для студентів вищих навчальних закладів / [Н. В. Максименко, О. Г. Владимірова, А. Ю. Шевченко, Е. О. Кочанов]. – 3-тє вид., доп. і перероб. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2016. – 264 с.

2.5. Екологічна експертиза та інспектування

2.5.1. Екологічна експертиза: поняття, мета, завдання та функції.

2.5.2. Класифікація та види екологічної експертизи.

2.5.3. Нормативно-правові засади та порядок проведення екологічної експертизи.

2.5.4. Екологічна експертиза проєктної документації та господарської діяльності.

2.5.5. Форми здійснення екологічної експертизи.

2.5.6. Державна екологічна інспекція України: статус, повноваження та основні завдання.

2.5.7. Форми і види екологічного інспектування.

2.5.8. Громадська екологічна інспекція: завдання, повноваження та роль у системі екологічного контролю.

2.5.9. Екологічний аудит: поняття, цілі, функції, об'єкти та суб'єкти.

2.5.10. Види екологічного аудиту та його роль у впровадженні екологічно безпечних і «зелених» технологій.

Література для підготовки

1. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». Відомості Верховної Ради, 1991, № 41.

2. Постанова Верховної Ради України №188, від 5.03.1998р. «Про Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки». Відомості Верховної Ради, 1998, №38-39.

3. Постанова Кабінету Міністрів України №391, від 30.03.1998р. «Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля».

4. Маленко Я.В., Ворошилова Н.В., Поздній Є.В. Екологічне інспектування: практикум з навчальної дисципліни для здобувачів першого рівня вищої освіти спеціальності 101 Екологія / за ред. Я.В. Маленко. Кривий Ріг: КДПУ, 2023. 155 с.

5. Вакерич М.М., Гасинець Я.С., Кишко К.М., Василечко А.В., Гедзур Т.І. Екологічна експертиза. Навчальний посібник для самостійної роботи студентів. – Ужгород, 2023. – 52с.

6. Артамонов Б.Б., Міронова Н.Г. Екологічна експертиза: Навчальний посібник. – Львів: Новий Світ – 2000, 2020. – 142 с.

7. Екологічна експертиза : навч. посіб. / М. І. Федючка, Т. М. Коткова, С. І. Матковська, О. В. Іщук, Т. В. Пінкіна, М. М. Світельський ; за заг. ред. М. І. Федючки. — Херсон : Олді-Плюс, 2019. — 144 с.

2.6. Екологія людини

2.6.1. Межі екологічної толерантності організму людини до дії факторів навколишнього середовища (температура, атмосферний тиск, вологість, шум тощо).

2.6.2. Біологічні, соціальні та техногенні особливості людини як виду та їх роль у формуванні антропогенного впливу на навколишнє середовище.

2.6.3. Взаємодія людини з іншими живими організмами в природних і антропогенно трансформованих екосистемах.

2.6.4. Адаптаційні реакції організму людини в нормальних і екстремальних умовах середовища.

2.6.5. Проблеми збереження генофонду людської популяції в умовах зростання антропогенного навантаження.

2.6.6. Антропогенні фактори екологічної безпеки людини та їх вплив на стан здоров'я населення.

2.6.7. Чинники комфортності та дискомфортності умов життя людини (екологічні, соціально-гігієнічні, техногенні).

2.6.8. Методи та підходи до оцінювання впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я людини.

2.6.9. Вплив іонізуючого випромінювання та інших абіотичних факторів на фізіологічний стан і здоров'я людини.

Література для підготовки

1. Залеський І.І., Клименко М.О. Екологія людини. Підручник. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. 340 с.

2. Гавриленко О.П., Циганок Є.Ю. Екологія людини: навчальний посібник. Київ : ПВТП «LAT&K», 2020. 286 с.

3. Гончаренко М. С., Бойчук Ю. Д. Екологія людини. – Суми: Університетська книга, 2019. - 391 с

4. Соломенко Л. І. Екологія людини [текст]: навч. посіб. / Л. І. Соломенко. – К. : «Центр учбової літератури», 2016. – 120 с.

2.7. Екотоксикологія

2.7.1. Основні хіміко-екологічні проблеми сучасності та види екологічної небезпеки.

2.7.2. Поняття екотоксикантів та їх класифікація за походженням, агрегатним станом і ступенем небезпеки.

2.7.3. Критерії визначення токсичності та шкідливості екотоксикантів, основні показники токсичної дії.

2.7.4. Джерела екотоксичного забруднення довкілля та методи визначення зон хімічного ураження.

2.7.5. Екотоксикокінетика шкідливих речовин: надходження, розподіл, трансформація та виведення.

2.7.6. Екотоксикодинаміка: механізми дії токсичних речовин на організми та екосистеми.

2.7.7. Токсини в біосфері та життєдіяльності людини: природні та антропогенні токсиканти.

2.7.8. Біоаккумуляція та біомагніфікація токсичних речовин у трофічних ланцюгах.

2.7.9. Наслідки екотоксичного впливу для екосистем і здоров'я людини.

2.7.10. Технології знешкодження, утилізації та мінімізації впливу токсикантів на навколишнє середовище.

Література для підготовки

1. Трахтенберг І. М. Книга про отрути та отруєння : нариси токсикології : монографія / І. М. Трахтенберг. Тернопіль : ТНМУ «Укрмедкнига», 2021. 421 с.

2. Носачова Ю.В., Іваненко О.І., Вембер В.В. Екологічна безпека інженерної діяльності. Київ : Видавничий дім «Кондор», 2020. 294 с.

3. Трус І.М., Радовенчик Я.В., Гомеля М.Д. Екологічні аспекти керування якістю навколишнього середовища : Підручник. Київ : Політехніка, 2019. 210 с.

4. Снітинський В.В., Хірівський П.Р., Гнатів П.С. та ін. Екотоксикологія. Навчальний посібник. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2019. 396 с.

5. Екологічна токсикологія: навч. посібник / В.К. Пузік, В.В. Волощенко, Є.А. Криштоп та ін. – Х.: ХНАУ, 2016. – 349 с.

2.8. Екологічна безпека

2.8.1. Поняття екологічного ризику. Критерії та визначення прийнятного рівня ризику.

2.8.2. Потенційно небезпечні об'єкти: класифікація, характеристики та приклади.

2.8.3. Оцінювання екологічних, соціальних та економічних наслідків надзвичайних ситуацій.

2.8.4. Глобальні екологічні проблеми як чинники виникнення надзвичайних ситуацій природного походження в Україні.

2.8.5. Надзвичайні ситуації природного характеру та їх взаємозв'язок із техногенним навантаженням територій.

2.8.6. Рівні екологічної безпеки територій та критерії їх визначення.

2.8.7. Система управління та державного контролю у сфері екологічної безпеки в Україні.

2.8.8. Методи кількісної оцінки рівня екологічної безпеки територій.

2.8.9. Моніторинг навколишнього природного середовища як інструмент забезпечення екологічної безпеки.

2.8.10. Превентивні та адаптаційні заходи забезпечення екологічної безпеки в умовах надзвичайних ситуацій.

Література для підготовки

1. Краснянський М. Ю. Екологічна безпека: навч. посіб. – Київ: Кондор, 2024. – 180 с.
2. Триснюк В.М. Конспект лекцій з дисципліни «Соціальна та екологічна безпека діяльності». Біла Церква: БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН України, 2024. 96 с.
3. Сокур М.І., Шмандій В.М., Бабець Є.К., Білецький В.С., Мельнікова І.Є., Харламова О.В., Шелудченко Л.С. Екологічна безпека та економіка: монографія. Кременчук: ПП Щербатих О.В., 2020. 240 с.
4. Петрук В.Г., Васильківський І.В., Сакалова Г.В. та ін. Технології захисту навколишнього середовища. ч. 1. захист атмосфери. Підручник. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2019. 432 с.
5. Петрук В.Г., Васильківський І.В., Петрук Р.В. та ін. Екологія з основами біобезпеки. Частина 1. Інгрeдієнтне забруднення Навчальний посібник. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2019. 196 с.
6. Хилько М. І. Екологічна безпека України: Навчальний посібник / М. І. Хилько. – К., 2017.

2.9. Інженерні методи захисту біосфери

- 2.9.1. Тверді відходи: класифікація, джерела утворення та екологічна небезпека.
- 2.9.2. Тверді побутові та промислові відходи як вторинні матеріальні ресурси.
- 2.9.3. Методи класифікації, сортування та первинної переробки твердих відходів.
- 2.9.4. Основні напрями переробки гумових та інших спеціалізованих відходів.
- 2.9.5. Радіоактивні відходи та система поводження з ними.
- 2.9.6. Деструктивна утилізація та знешкодження відходів.
- 2.9.7. Рекультивація порушених земель: процеси, методи та інженерні підходи.
- 2.9.8. Фізична будова і хімічний склад атмосфери, роль озонового шару та термодинамічна характеристика атмосфери.
- 2.9.9. Основні забруднювачі атмосфери, їх склад та механізми поширення.
- 2.9.10. Фізичні та інженерні основи розсіювання забруднювачів у атмосфері.
- 2.9.11. Методи очищення викидів від пилу: сухі та мокрі пиловловлювачі, вибір фільтрів.
- 2.9.12. Методи очищення газоподібних викидів: абсорбція, хімічні та термічні методи.
- 2.9.13. Рациональне використання водних ресурсів та оцінка стану водних об'єктів.

2.9.14. Системи водовідведення та очистки стічних вод: загальноміські та для невеликих населених пунктів.

2.9.15. Інженерні методи очищення виробничих стічних вод та умови їх скиду у водні об'єкти та міську каналізацію.

Література для підготовки

1. Петрук В.Г., Васильківський І.В., Сакалова Г.В. та ін. Технології захисту навколишнього середовища. ч. 1. Захист атмосфери. Підручник. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2019. 432 с.

2. Технології захисту навколишнього середовища. Ч. 2. Методи очищення стічних вод. Петрук В.Г., Васильківський І.В., Петрук Р.В. та ін. 2019. 298 с.

3. Заграй Я.М., Котовенко О.А., Мірошніченко О.Ю. Інженерні методи захисту біосфери. Захист ґрунтів і літосфери: для студ., які навч. за напрям. підгот.6.040106 "Екологія, охорона навк. середов. та збалансов. природокористування" Київ: КНУБА, 2013 (укр)

4. Трофімович В.В. Інженерний захист атмосфери: конспект лекцій: для студ., які навч. за напрям. підгот. 6.040106 "Екологія, охорона навколишн. середовища та збалансоване природокористування" Київ:КНУБА, 2012 (укр)

2.10. Організація управління в екологічній діяльності.

2.10.1. Концепція сталого розвитку як шлях гармонізації антропогенної діяльності з природою.

2.10.2. Основні принципи екологічного управління та їх роль у державній і корпоративній екологічній політиці.

2.10.3. Екологічне нормування та оцінка впливів на навколишнє середовище при проектуванні і будівництві підприємств, будівель і споруд.

2.10.4. Методи планування та контролю екологічної діяльності на різних рівнях управління.

2.10.5. Системи національних стандартів з екологічного керування (ISO 14000): ідеологія постійного вдосконалення.

2.10.6. Інструменти та методи внутрішнього та зовнішнього аудиту екологічної діяльності.

2.10.7. Оцінка життєвого циклу продукції та її вплив на навколишнє середовище.

2.10.8. Екологічне управління промисловими, сільськогосподарськими та побутовими відходами.

2.10.9. Механізми економічного стимулювання екологічно безпечної діяльності.

2.10.10. Роль державних, регіональних та корпоративних органів у забезпеченні ефективного управління екологічною діяльністю.

Література для підготовки

1. Бобровський А.Л. Екологічний менеджмент. Київ : Університетська книга.

2023. 586 с.

2. Ілляш О.Е., Ганошенко О.М. Природоохоронне управління: Навчальний посібник. Частина 1, 2022. – 106 с. (електронна версія)

3. Лук'янова О. М. Екологічний менеджмент: Конспект лекцій. Харків: УкрДУЗТ, 2022. 66 с.

4. Environmental Management: Environmental Issues, Awareness and Abatement Paperback. 2021. 218 p. URL : <https://www.amazon.in/Environmental-Management-Issues-AwarenessAbatement/dp/9811538158>

5. Сапко О.Ю. Система екологічного управління: конспект лекцій. Одеса: ОДЕКУ, 2020.

2.11. Екологічне право

2.11.1. Поняття та сутність екологічного права.

2.11.2. Джерела екологічного права: міжнародні, національні та регіональні.

2.11.3. Об'єкти та суб'єкти екологічного права.

2.11.4. Структура екологічних правовідносин.

2.11.5. Екологічні права і обов'язки громадян та юридичних осіб.

2.11.6. Поняття і система екологічного права України.

2.11.7. Правове регулювання використання природних ресурсів.

2.11.8. Правове регулювання управління в екології та охорони навколишнього середовища.

2.11.9. Правове регулювання екологічного інформування та доступу до екологічної інформації.

2.11.10. Правове регулювання екологічної експертизи.

2.11.11. Правове регулювання екологічного нормування та дозвільної системи у сфері охорони навколишнього середовища.

2.11.12. Правове регулювання екологічного менеджменту та планування.

2.11.13. Правове регулювання екологічного контролю та інспектування.

2.11.14. Юридична відповідальність за порушення екологічного законодавства.

2.11.15. Механізми захисту екологічних прав та застосування санкцій у разі порушень.

Література для підготовки

1. Боднарчук О. Г. Екологічне право : навч. посіб. / О. Г. Боднарчук, О. І Боднарчук, П. Р. Левчук // Ун-т держ. фіскальної служби України. Ірпінь, 2021. 458 с.

2. Екологічне право України. Загальна частина : підручник / М. В. Краснова, Ю. А. Краснова. К.: ВПЦ "Київський університет", 2021. 190 с.

3. Екологічне право : навч. посіб. / Кол. авт. Резворович К. Р., Юнін О. С., Кірін Р. С. та ін. Дніпро : Видавець Біла К. О., 2020. 318 с.

4. Гетьман А.П., Анісімова Г.В., Соколова А.К. Екологічне право: підручник. Харків : Право. 2019. 552 с.

5. Екологічне право України: навчальний посібник. Одеса: Гельветика. 2018. 408 с.

6. Екологічне право України : навч. посіб. / Н. С. Гавриш та ін.; за ред. проф. І. І. Каракаша, д-ра юрид. наук Т. Є. Харитоновой, канд. юрид. наук А. І. Черемнової ; Нац. ун-т «Одес. юрид. акад.». 1-е вид. Одеса : Гельветика, 2018. 383 с.

3. СТРУКТУРА ЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО БІЛЕТА. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Оцінювання знань вступників на вступних випробуваннях проводиться за 200-бальною шкалою. Вступне випробування передбачає екзаменаційний білет, який складається з 5 питань, відібраних із переліку дисциплін, зазначених у п. 2, для рівня магістр. Кожне питання оцінюється у 40 балів.

За результатами вступного випробування визначається сумарна кількість набраних балів, на основі якої фахова атестаційна комісія приймає рішення щодо допуску вступника до участі у конкурсі та дає рекомендацію для зарахування до Київського національного університету будівництва і архітектури (КНУБА). Кількість місць для зарахування визначається відповідно до ліцензованого обсягу.

Зарахування на навчання здійснюється Приймальною комісією КНУБА.

Голова фахової комісії,
д.т.н., проф.



Олександр ПРИЙМАК