

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І  
АРХІТЕКТУРИ

Магістр

Факультет:

Інженерних систем та екології



«Затверджую»

Голова приймальної комісії

П. М. Куліков

**ПРОГРАМА**

вступного фахового випробування  
для вступу на навчання для отримання  
ступеня магістр зі спеціальності  
**101 «Екологія»**

Затверджено на засіданні  
приймальної комісії, протокол

№ \_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 р.

Київ – 2019

## **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. Біоценоз системи гідросфери. Особливості геохімії поверхневих вод суходолу.

2.1.7. Біогеохімія педосфери.

2.1.8. Біогеохімічні цикли.

#### **Література для підготовки**

1. Добровольський В.В. Основи біогеохімії.- М.: Высшая школа, 1998.

### **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. Білявський Г.О. та ін. Основи екології: теорія і практикум. – К.: Лібра, 2002, 351 с.
2. Сухарев С.М. та ін. Основи екології та охорони довкілля. – К.: Центр навчальної літератури, 2006, 394 с.
3. Трофімович В.В. Основи екології. – К., 1996.
4. Злобін Ю.А. Основи екології. К.: Лібра, 1998.

### 3. Моніторинг довкілля

1. Визначення моніторингу навколишнього середовища. Основні задачі і схема моніторингу.
2. Спостереження за змінами стану біосфери, джерелами і факторами антропогенних впливів в системі моніторингу довкілля.
3. Оцінка антропогенних змін стану біосфери в системі моніторингу довкілля.
4. Прогноз антропогенних змін стану біосфери як складова моніторингу довкілля.
5. Класифікація систем моніторингу довкілля.
6. Класифікація фізико-хімічних методів аналізу забруднення біосфери.
7. Класифікація оптичних методів аналізу забруднень біосфери. Оптична густина розчинів. Закон Бугера-Ламберта-Бера.
8. Кінетичні методи аналізу забруднень біосфери. Індикаторна реакція і індикаторні речовини.
9. Класифікація електрохімічних методів аналізу забруднень біосфери і їх коротка характеристика. Рівняння Нернста.
10. Визначення хроматографічного методу розділення елементів при фізико-хімічному аналізі забруднень біосфери. Його сутність. Закон М.С. Цвета.
11. Загальна характеристика радіометричних методів аналізу забруднення біосфери. Визначення ізотопів та групи ГДК ізотопів. Радіометричне титрування.
12. Основна мета організації спостережень санітарно-хімічного стану навколишнього середовища при моніторингу довкілля. Головні задачі систематичних спостережень.
13. Визначення фонових забруднень навколишнього середовища при моніторингу довкілля. Фонові концентрації. Розрахунок фонових концентрацій даного забруднювача.

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

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

16. Спостереження стану забруднення літосфери при моніторингу довкілля. Визначення забруднюючих речовин в ґрунті.

#### Література для підготовки

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

2. Заграй Я.М. Санітарно-хімічний аналіз. Розрахунок фонових концентрацій хімічних речовин у воді водотоку: Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи: Для студ. спец. 7.070801 "Екологія та охорона навк. середов." спец. 7.070801.10 "Екологія буд-ва" напряму підгот. "Екологія", Київ:КНУБА, 2007 (укр.)

3. Заграй Я.М., Гапула О.В., Зайцева В.М., Мірошніченко О.Ю. Фізико-хімічні методи аналізу забруднення біосфери: Навчальний посібник. Київ:КНУБА, 2005 (укр.)

4. Запольський А.К., Войцицький А.П., Пількевич І.А., Малярчук П.М. Моніторинг довкілля: підручник для вузів. Кам'янець-Подільський: Медобори-2006, 2012 (укр.)

5. Клименко М.О., Кнорр Н.В., Пилипенко Ю.В. Моніторинг довкілля: практикум: навч. посібник для вищ. навч. закл. Київ:Кондор, 2010 (укр.)

6. Котовенко О.А. Моніторинг довкілля: Санітарно-хімічний аналіз: Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт: Для студ. спец. 6.040106 "Екологія, охорона навк. середов. та збалансов. природокористування" Київ:КНУБА, 2009 (укр.)

7. Ломницька Я.Ф., Василечко В.О., Чихрій С.І. Склад та хімічний контроль об'єктів довкілля: навч. Посібник. Львів: Новий Світ-2000, 2013 (укр.)

8. Мацнев А.І., Проценко С.Б., Саблій Л.А. Практикум з моніторингу та інженерних методів охорони довкілля. Рівне: Рівненська друкарня, 2002 (укр.)

9. Мокін В.Б., Мокін Б.І., Третьяков С.В., Задорожна М.Г. Геоінформаційна система каталогу-класифікатора з паспортними даними та даними моніторингу стану водних об'єктів басейну р.Кальміус: Метод. Посібник. Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2009 (укр.)

10. Мокін В.Б., Мокін Б.І., Сташук В.А., Бабич М.Я. Система підтримки прийняття рішень з моніторингу та управління водними ресурсами Львівської області: Метод. Посібник Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2009 (укр.)

11. Мокін В.Б., Мокін Б.І., Чіпак В.П., Федів Р.С. Геоінформаційна аналітична система моніторингу якості і використання водних ресурсів та стану водогосподарських об'єктів річки Тиса у Закарпатській області: Метод. Посібник Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2009 (укр.)

12. Рибалов О.О. Основи моніторингу екологічного простору: Навч. Посібник Суми: Вид-во СумДУ, 2007 (укр.) Скиба Ю.А., Лазебна О.М.

13. Моніторинг довкілля: практичний курс: навч. посібник для студ. вищ. навч. закл. Київ: Каравела, 2013 (укр.)

#### 4. Нормування антропогенного навантаження на природне середовище

1. Суть, мета, об'єкти і завдання нормування.
2. Основні характеристики санітарно-гігієнічного нормування.
3. Основні характеристики екологічного нормування.
4. Принципи здійснення екологічного нормування
5. Показники нормування забруднюючих речовин водних об'єктів
6. Показники нормування забруднюючих речовин в ґрунті .
7. Показники нормування накопичення відходів
8. Показники нормування забруднюючих речовин в харчових продуктах.
9. Показники нормування екологічної безпеки
10. Випадки застосування науково-технічного нормування

#### *Література для підготовки*

1. Закон України «Про екологічну експертизу», 1995р.
2. Ситнік К.М. и др.. Словарь – справ очник по екологии. – К.: Наукова думка, 1994, 660 с.
3. Стольберг Ф.В. Экология города – Либра, 2000, 463 с.
4. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология. – М.: ЮНИТИ, 2000, 566с.
5. Боков В.А., Лушук А.В. Основы экологической безопасности. – Симферополь: Сонат, 1998, 223 с.
6. Норми радіаційної безпеки України. – Київ: Мін. Охорони здоров'я України, 1997, 121 с.
7. Хорунжая Т.А. Методы оценки экологической опасности. – М.: Контур, 1998, 225 с.
8. Кучерявий В.П. Урбоекологія. – Львів: Світ, 1998, 360 с.
9. Общая гигиена (под ред. Гончарука Е.И. и др.), 2000, 651 с.
10. Сніжко С.І. Оцінка та прогнозування якості природних вод. – Київ: „Ніка-Центр”, 2001, 262 с.

#### **5. Екологічна експертиза**

1. Екологічна експертиза: визначення, функції, види
2. Порядок проведення екологічної експертизи.
3. Екологічна експертиза проектів.
4. Форми екологічної експертизи
5. Державна екологічна інспекція. Основні завдання.
6. Форми, види екологічної інспекції
7. Основні задачі громадської екологічної інспекції
8. Екологічний аудит: цілі та функції, об'єкти, суб'єкти
9. Типи екоаудиту
10. Екоаудит і „зелені технології”

#### *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. В.С. Джигирей. Екологія та охорона навколишнього природного середовища. Навчальний посібник. К.: "Знання", КОО, 2000.
5. Закон України «Про екологічну експертизу».
6. Екологічне право : Особлива частина: Повний академічний курс: Підручник для студ. юрид. вузів і фак./ За ред. В.І.Андрейцева.; Київський нац. ун-т ім.Т.Г.Шевченка. Юридичний фак.. -К.: Істина, 2001. -543 с.

## 6. Екологія людини

1. Межі толерантності організму людини на дію факторів навколишнього середовища (температура, тиск, тощо).
2. Принципові відмінності людини від інших живих істот, завдяки яким людство кардинально впливає на навколишнє середовище.
3. Взаємодія людини з іншими живими організмами.
4. Реакції людського організму в нормальних та екстремальних умовах.

### Література для підготовки

1. Шабанов Д. А. Матеріали для изучения курса общей экологии с основами средоведения и экологии человека / Д. А. Шабанов, М. А. Кравченко - Х.: ХНУ имени В.Н. Каразина, 2009. — 292 с.
2. Эшкрофт Ф. На грани возможного: наука выживания.- Альпина нон-фикшн, 2012. – 434 с.
3. Микитюк О. М. Екологія людини : Підруч. для студ. вищ. навч. закл. / О. М. Микитюк, О. З. Злотін, В. М. Бровдій, В. В. Грицайчук, А. Д. Бегекаю - Харк. держ. пед. ун-т ім. Г.С.Сковороди. - 2-е вид., випр. і доп. - Х., 2000. - 208 с.

## 7. Екотоксикологія

1. Основні хіміко-екологічні проблеми сучасності. Види екологічної небезпеки.
2. Класифікація екотоксикантів. Критерії визначення шкідливості та її показники.
3. Визначення зон екотоксичного забруднення та джерела хімічного ураження.
4. Екотоксикокінетика та екотоксикодинаміка шкідливих речовин.
5. Токсини у біосфері та житті людини. Природні токсиканти. Антропогенні токсиканти.
6. Основні механізми дії токсичних речовин на екосистеми та людину.
7. Технології знешкодження та утилізації токсикантів.

### Література для підготовки

1. Удод В.М. Біотехнології (екологічні). Київ:КНУБА, 2010 (укр.)
2. Удод В.М. Пріоритетні екотоксиканти та їх вплив на навколишнє природне середовище і здоров'я людини: конспект лекцій: для студ. напряму підготовки 6.040106 "Екологія, охорона навколишн. середов. та збалансов. природокорист.". Київ:КНУБА, 2013 (укр.)
3. Удод В.М. Трансформація ксенобіотиків у біо- та екосистемах: Методичні рекомендації до вивчення дисц. "Основи екотоксикології": Для студ. спец. 7.070801 "Екологія та охорона навк. середов.", спец. 7.070801.10 "Екологія буд-ва" Київ:КНУБА, 2007 (укр.) \*
4. Удод В.М., Трофімович В.В., Волошкіна О.С.

## 8. Екологічна безпека

Який ризик називається «Прийнятним»?

Які об'єкти відносяться до потенційно-небезпечних?

Оцінювання наслідків від надзвичайних ситуацій

Які глобальні екологічні проблеми викликають надзвичайні ситуації природного походження в Україні

Природні надзвичайні ситуації. Взаємозв'язок їх виникнення з техногенним навантаженням території

Рівні екологічної безпеки території

Які методи управління і контролю екологічною безпекою існують в Україні

Кількісна оцінка рівня екологічної безпеки території

### *Література для підготовки*

1. Биченок М.М., Трофимчук О.М. Проблеми природно-техногенної безпеки в Україні. – К.: РНБОУ, 2002. – 153 с.

2. Луцко В.С. Економічні важелі забезпечення екологічної безпеки України. - К.: НАНУ, РВПС, 2000. - 127 с.

3. Черняховский Э.Р. Управление экологической безопасностью: учебно-практическое пособие. - М.: Изд-во Альфа-Пресс., 2007. - 248 с.

4. Техноекотолія: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / В.М. Удод, В.В. Трофімович, О.С. Волошкіна, О.М. Трофимчук; КНУБА, ІТГП НАНУ, - К., 2007. - 195 с.

5. Акимов В.Т., Тарасова Н.П. Техногенный риск. Анализ и оценка. Учебное пособие для вузов. - М.: ИКЦ "Академкнига", 2004. - 118 с.

6. Боков В.А. Основы экологической безопасности. - Симферополь: Изд-во "Сонат", 1998. - 223 с.

7. Бурков В.Н., Щепкин А.В. Экологическая безопасность.- М.: ИПУ РАН, 2003. - 92 с.

8. Волошкіна О.С. Екологічна безпека :конспект лекцій. – К.:КНУБА, 2011. – 60с.

## 9. Інженерні методи захисту біосфери

1. Тверді відходи, їх класифікація та джерела виникнення.

2. Радіоактивні відходи та система поводження з ними.

3. Методи первинної переробки твердих промислових відходів.

4. Тверді відходи як вторинні матеріальні ресурси.

5. Основні напрямки застосування в окремих порід як вторинних матеріальних ресурсів.

6. Тверді побутові відходи та методи поводження з ними.

7. Основні напрямки переробки гумових відходів.

8. Рекультивация земель. Основні процеси і методи.

9. Деструктивна утилізація відходів.

7. Методи класифікації та сортування твердих відходів.

8. Фізична будова і хімічний склад атмосфери, місце озонового шару.

9. Термодинамічна характеристика атмосфери. Парниковий ефект.

10. Головні забруднювачі атмосфери і їх склад.
11. Фізичні основи розсіювання забруднювачів в атмосфері.
12. Теорія розсіювання. Інженерний метод розрахунку згідно ОНД-86. Співставлення карт розсіювання з розмірами СЗЗ.
13. Нормування забруднення атмосфери. Нормативи ГДК, ОБРВ, ГДЗ. Нормування викидів.
14. Фізико-хімічні властивості аерозолів. Характеристики дисперсного складу. Класифікаційні групи пилів.
15. Вибір пиловловлювачів і фільтрів в залежності від класифікаційних групи.
16. Сухі і мокрі пиловловлювачі.
17. Основні методи очищення викидів від газоподібних забруднювачів.
18. Абеорбція, фізичний зміст, аналітична основа розрахунку.
19. Хімічні методи для подавлення оксидів сірки і азоту.
20. Термічні методи очищення від летючих забруднювачів.
21. Зв'язок явищ при боротьбі з забрудненням атмосфери.
22. Раціональне використання водних ресурсів.
23. Оцінка стану водних об'єктів. Методики оцінки якості води.
24. Джерела впливу на водні об'єкти.
25. Системи водовідведення та очистка стічних вод.
26. Загальноміські очисні споруди. Очисні споруди невеликих населених пунктів.
27. Методи очистки виробничих стічних вод.
28. Умови скиду виробничих стічних вод у міську систему каналізації.
29. Умови скиду стічних вод у водні об'єкти.

#### **Література для підготовки**

1. Волошкіна О.С. Екологічна безпека: для студ., які навч. за напрям. підготовки 6.040106 "Екологія, охорона навколишн. середов. та збалансоване природокористування": конспект лекцій Київ: КНУБА, 2011 (укр)
2. Волошкіна О.С., В.В. Трофімович, В.М. Удод Екологічна безпека: конспект лекцій: для студ., які навч. за напрям. підгот. 6.040106 "Екологія, охорона навколишн. середов. та збалансоване природокорист." Київ: КНУБА, 2011 (укр)
3. Гончарук Е.И. Коммунальная гигиена: Учебник для студ. вузов Киев: Здоров'я, 2006 (рос)
4. 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)
5. Мороз С.А. Історія біосфери Землі: навч. посібник: у 2 кн. Кн.1: Теоретико-методологічні засади пізнання Київ: Заповіт, 1996 (укр)
6. Мороз С.А. Історія біосфери Землі: навч. посібник: у 2 кн. Кн.2: Геолого-палеонтологічний життєпис Київ: Заповіт, 1996 (укр)
7. 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)



8. Трофімович В.В., Клімова І.В., Журавська Н.Є. Інженерні методи захисту біосфери. Захист атмосфери: конспект лекцій: для студ., які навч. за напрям. підгот. 6.040106 "Екологія, охорона навколишн. середов. та збалансоване природокористування" Київ:КНУБА, 2011 (укр.)

9. Удод В.М. Інженерні методи захисту гідросфери: конспект лекцій: для студ. напряму підготовки 6.0640106 "Екологія, охорона навк. середов. та збалансоване природокористування" Київ:КНУБА, 2009 (укр.)

#### 10. Організація управління в екологічній діяльності.

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

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

3. Системи національних стандартів з екологічного керування – ідеологія постійного вдосконалення.

4. Аналіз і оцінювання життєвого циклу продукції і її впливу на навколишнє середовище.

#### Література для підготовки

1. Волошкіна О.С. Організація управління в екологічній діяльності: методичні вказівки до виконання практ. роб.: для студ., які навч. за напрям. підгот. 6.040106 "Екологія, охорона навк. середов. та збалансоване природокористування" всіх форм. навч. Київ: КНУБА, 2011 (укр.)

#### 12. Екологічне право

1. Поняття і джерела екологічного права.

2. Об'єкти екологічного права.

3. Структура екологічних правовідносин.

4. Екологічні права і обов'язки.

5. Юридична відповідальність за порушення законодавства про охорону навколишнього середовища.

#### Література для підготовки

1. А.А. Погребной Аграрное, земельное и экологическое право Украины: Общие части учебных курсов: учеб. Пособие Харьков: Одиссей, 2000 (рос)

2. В.І. Андрейцев Екологічне право. Особлива частина. Повний академічний курс: Підручник Київ: Істина, 2001 (укр.) В.І. Андрейцев

4. Екологія і закон: Екологічне законодавство України: у 2 кн. Кн.1 Київ: Юрінком Інтер, 1998 (укр.)

5. Андрейцев В.І. Екологічне і земельне право України: практикум для студ. юрид. фак. і вузів Київ: Юрінком Інтер, 1998 (укр.)

6. Андрейцев В.І. Екологічне право: Курс лекцій в схемах: Загальна частина Київ: Вентурі, 1996 (укр.)

7. Андрейцев В.І. Право екологічної безпеки: навч. та наук.-практ. посібник Київ: Знання-Прес, 2002 (укр.)

8. Баб'як О.С., Біленчук П.Д., Чирва Ю.О. Екологічне право України: Навч. Посібник Київ: Атіка, 2000 (укр.)

9. Балюк Г.І. Екологічне право України: конспект лекцій у схемах (Загальна і особлива частини): навч. Посібник Київ: Юрінком Інтер, 2006 (укр.)

10. Бойчук Ю.Д., Шульга М.В., Цалін Д.С., Дем'яненко В.І. Основи екології та екологічного права: Навч. посібник Суми: Університетська книга, 2004 (укр.)
11. Бринчук М.М. Экологическое право (право окружающей среды): Учебник для студ. вузов Москва: Юристъ, 1998 (рос)
12. Гетьман А.П., Шульга М.В., Анісімова Г.В., Соколова А.К. Екологічне право України в запитаннях та відповідях: навч. Посібник Харків: Одиссей, 2008 (укр.)
13. Кілічава Т.М. Екологічне право: навч. посібник для дистанційного навчання Київ: Ун-т "Україна", 2005 (укр.) Комарницький В.М., Шевченко В.І.,
14. Єлькін С.В. Екологічне право: Навч. посібник для студ. вищ. навч. закл. Київ: ЦУЛ, 2006 (укр.)
15. Малишко М.І. Основи екологічного права України: Навч. Посібник Київ: МАУП, 1999 (укр.)
16. Рябець К.А. Екологічне право України: Навч. посібник Київ: Центр учбової літератури, 2009 (укр.)

### 13. Основи охорони праці

1. Основні законодавчі акти з охорони праці, що діють в Україні. Загальні принципи оцінки небезпеки і шкідливості будівельного виробництва.
2. Небезпечні і шкідливі виробничі фактори.
3. Система стандартів безпеки праці.
4. Гарантії прав громадян на охорону праці. Охорона праці жінок.
5. Право працівників на пільги і компенсації за важкі та шкідливі умови праці. Забезпечення працівників засобами колективного та індивідуального захисту на виробництві.
6. Допустима дія шкідливих факторів на людину. Принцип визначення.
7. Організація та функціонування служби охорони праці на підприємстві.
8. Порядок розслідування та облік аварій.
9. Органи державного управління та нагляду за охороною праці.
10. Класифікація умов праці з важкості та напруженості. Раціональні режими праці і відпочинку.
11. Метеорологічні умови виробничого середовища - їх нормування, системи забезпечення параметрів мікроклімату.

#### Література для підготовки

1. Катренко Л.А. Інженерні рішення з охорони праці при розробці дипломних проектів інженерно-будівельних спеціальностей: Навч. Посібник Київ: Основа, 2001, укр.м.
2. Дідковський В.С. Шум і вібрація: Підруч. Для студ. вузів Київ: Вища школа, 1995, укр. м.
3. Леденев В.В. Предупреждение аварий: Учеб. Пособие для студентов вузов Москва Стройиздат, 1991, рос. м.
4. Безопасность и качество в строительстве. Основные термины и определения: Учеб. Пособие Москва: Изд-во Ассоциация строительных вузов, 2002, рос. м.
5. Жидецький В.Ф. Охорона праці користувачів комп'ютерів : Навч. пос.: 2-е вид., доп. Львів: Афіша, 2000, укр. м.

6. Букович Н. Протиаварійна режимна автоматика електроенергетичних систем Львів: Бескид Біт, 2003, укр. м.
7. Сторожук В.М. Виробничий шум: природа та шляхи зниження: Навч. Посібник К.: Основа, 2003, укр. м.
8. Ярошевська В.М. Охорона праці в галузі: Навч. посібник для студ. вищ. навч. Закладів К.: Професіонал, 2004, укр. м.
9. Любарский Д.А. Технология и организация строительного производства. Охрана труда: ученик М.: Высш.шк., 1991, рос.м.
10. Пожарная профилактика в строительстве: Учебник Москва: Стройиздат, 1989, рос. м.
11. Пугач В.І. Охорона праці в будівництві: Навч. Посібник Х.: Рубікон, 1998, укр. м.
12. Пчелинцев В.А. Охрана труда в строительстве: Учебник для вузов М.: Высш.шк., 1991, рос.м.
13. Сафонов В.В. Охорона праці при виготовленні і монтажу металевих конструкцій: Навч. посібник для студ. Вузів Х.: Основа, 1993, укр. м.
14. Третьяков О.В. Охорона праці: навч. посібник з текстовим на CD/ О.В. Третьяков [та ін.]; за ред. К.Н.Ткачука Київ: Знання, 2010 (укр.)
14. Закон України «Про охорону праці» (нова редакція із змінами та доповненнями станом на 1 квітня 2005 року)/ Держком України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду. Київ: Основа, 2007 (укр.)
15. Законодавство України про охорону праці: збірник нормативних документів: у 3 т. Т.2., Т.3 Київ: Основа, 2008 (укр.)

### 3. СТРУКТУРА ЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО БІЛЕТА. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Оцінювання знань вступників на вступних випробуваннях здійснюється за шкалою 200 балів. Вступне випробування включає екзаменаційний білет з 5 питань з зазначених в п.2 дисциплін для рівня магістр. Кожне питання оцінюється в 40 балів.

За результатами вступного випробування виводиться сумарна кількість балів, на підставі якої фахова атестаційна комісія приймає рішення про участь у конкурсі та рекомендацію до зарахування до КНУБА. Кількість місць для зарахування визначається ліцензованим обсягом.

Зарахування на навчання здійснює Приймальна комісія КНУБА.

Голова фахової комісії



О.В. Приймак