

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова приймальної комісії


В.П. САДКОВИЙ

«27» 02 2019 року

ПРОГРАМА

вступних випробувань для осіб, що вступають на навчання для здобуття ступеня бакалавр за спеціальністю 101 «Екологія» на основі раніше здобутого за іншою спеціальністю ступеня (освітньо-кваліфікаційного рівня) вищої освіти

Харків – 2019

ВСТУП

Програма фахового випробування розроблена Приймальною комісією Національного університету цивільного захисту України відповідно до Умов прийому до вищих навчальних закладів України у 2019 році, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 11 жовтня 2018 року № 1096, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 21 грудня 2018 року за № 1456/32908, Порядку відбору та прийому до вищих навчальних закладів цивільного захисту, затвердженого наказом Міністерства внутрішніх справ України від 23 лютого 2015 року №197, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 16 березня 2015 року за №290/26735 та Правил прийому до Національного університету цивільного захисту України у 2019 році.

Метою фахового випробування є перевірка у кандидатів на навчання рівня знань, умінь та навичок, здібностей до зазначеного виду діяльності.

Фахове випробування проводиться в усній формі з використанням двох теоретичних питань, що наведені у білетах до випробування.

Час на підготовку до відповіді складає 30 хвилин.

Для складання випробування абітурієнт може використовувати ручки, олівці, лінійку, калькулятор. Усі інші матеріали, як то законодавчі та нормативні акти, методичні матеріали, довідники, словники, записи, конспекти, тощо, а також засоби мобільного зв'язку, будь-які носії інформації протягом випробування абітурієнтам використовувати суворо забороняється. У разі порушення зазначених вимог, а також при виявленні проявів несамоїсної підготовки до відповіді, голова фахова атестаційної комісії має право видалити абітурієнта з випробування з виставленням йому загальної незадовільної оцінки.

Для конкурсного відбору осіб конкурсний бал обчислюється як бал, отриманий за результатами фахового випробування. Відповідно до отриманого балу формується рейтинг кандидатів на навчання, за результатами якого здійснюється зарахування до університету.

Серед осіб, які допущені приймальною комісією до участі у конкурсі та набрали однаковий загальний конкурсний бал, переважне право на зарахування мають кандидати з вищим середнім балом оцінок з додатку до диплома про вищу освіту.

1. КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ЗНАНЬ КАНДИДАТА НА НАВЧАННЯ З ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ

Рівень знань кандидата на навчання за результатами відповіді оцінюється за стобальною шкалою за такими критеріями:

Сума балів	Критерії
90 – 100	Кандидат на навчання дав повну і правильну відповідь на всі питання, логічно та послідовно виклав матеріал, показав уміння застосовувати закони і правила в конкретних ситуаціях, показав володіння спеціальною термінологією.
89-60	Кандидат на навчання дав повну і правильну відповідь на всі питання, при цьому можливі 1 – 2 негрубі помилки; логічно та послідовно виклав матеріал, показав уміння застосовувати закони і правила у конкретних ситуаціях, показав володіння спеціальною термінологією.
35-59	Кандидат на навчання показав знання основного матеріалу, але не розкрив його деталей, припустився при цьому 2 – 3 грубих помилок, або дав неточні формулювання.
0-34	Кандидат на навчання не знає значної частини програмного матеріалу, у відповідях на теоретичні та практичні питання припускається грубих помилок, не володіє спеціальною термінологією, має низьку мовну культуру.

2. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

2.1. Загальна екологія

1. Екологія в системі природничих, соціальних і технічних наук.
2. Загальні уявлення щодо екологічних законів, правил, принципів.
3. Основні етапи екологічних досліджень. Методи прогнозу в екології (експертної оцінки, екстраполяції, моделювання тощо).
4. Типи середовищ. Екологічні фактори, умови, ресурси, їх класифікація.
5. Екологічна ніша як центральний предмет вивчення екології. Правило обов'язкового заповнення екологічної ніші. Структура екологічної ніші та параметри екологічної ніші.
6. Статичні та динамічні параметри популяції. Основні типи біотичних взаємодій. Поняття коеволюції.
7. Екосистема як основний об'єкт вивчення в сучасній екології.
8. Особливості кругообігу речовин в екосистемах (біогеохімічні цикли основних біогенних елементів та їх антропогенна складова).
9. Сучасні уявлення про біосферу. Структура і динаміка біосфери. Жива речовина і її роль в біосфері.

10. Еволюція біосфери. Екосистемна теорія еволюції біосфери: когерентна та некогерентна еволюція. Основні біосферні кризи, їх причини та наслідки.

11. Сучасний етап розвитку біосфери: проблема трансформації біосфери в ноосферу. Формування соціальної сфери як планетної підсистеми.

12. Антропогенне навантаження – основна причина сучасної деградації біосфери. Показники порушення стійкості біосфери. Основні глобальні екологічні проблеми сучасності.

13. Природне і антропогенне забруднення довкілля. Фізичне, хімічне і біологічне забруднення довкілля.

14. Причини і негативні наслідки радіоактивного забруднення навколишнього середовища.

15. Екологічна складова проблеми управління та поводження з відходами виробництва та споживання.

16. Фактори порушення якості атмосфери (види і джерела впливу на атмосферу, трансформація забруднювальних речовин в атмосфері, критерії санітарно-гігієнічної оцінки якості атмосферного повітря, основні негативні наслідки забруднення атмосфери). Основні напрями охорони атмосфери.

17. Основні причини порушення якості природних вод, принципи оцінки екологічного стану водних об'єктів, негативні наслідки забруднення природних вод та їх охорона.

18. Основні причини деградації родючих ґрунтів, проблема хімічного і радіонуклідного забруднення ґрунтів та їх охорона). Загальні уявлення про геологічне середовище, екологічні функції геологічного середовища, вплив геологічного середовища на стан біоти і здоров'я людини.

19. Антропогенний вплив на біоценози і проблема збереження біологічного різноманіття.

20. Основні екологічні проблеми регіонів України

2.2. Геологія з основами геоморфології

1. Визначення геології як науки, її об'єкту та завдання
2. Класифікації гірничих порід (за складом та утворенням)
3. Методи досліджень в геології
4. Основні типи рельєфу дна Світового океану
5. Магматичні породи. Класифікація за умовами утворення.
6. Основні напрямки геоморфологічних досліджень
7. Значення геології і геоморфології в практичній діяльності людини
8. Мінерали та їх форми
9. Осадкові породи
10. Внутрішня будова Землі
11. Екзогенні процеси вивітрювання та їх стадії
12. Склад живої речовини
13. Вивітрювання та діагенез
14. Типи міграції хімічних елементів

15. Результати екзогенних геологічних процесів
16. Типи вивітрювання
17. Екологічна геологія як наука
18. Біологічне вивітрювання. Біофільні елементи літосфери
19. Зовнішні фактори міграції
20. Іонний потенціал Картледжа

2.3. Ґрунтознавство

1. Місце та роль ґрунту в природі й діяльності людини.
2. Вивітрювання гірських порід.
3. Ґрунтоутворюючі породи та їх категорії.
4. Фактори ґрунтоутворення.
5. Водний режим ґрунтів.
6. Морфологічна будова ґрунту.
7. Ґрунтовий профіль, ґрунтові горизонти та їх індексація.
8. Перетворення органічних речовин у ґрунті та процес гумусоутворення.
9. Сучасний стан ґрунтів України та причини їх забруднення.
10. Основні положення Земельного кодексу України.
11. Дайте характеристику арктичних ґрунтів.
12. Дайте характеристику тундрових глейових ґрунтів.
13. Дайте характеристику дернових ґрунтів.
14. Дайте характеристику болотно-підзолистих ґрунтів.
15. Визначте особливості ґрунтів зони Лісостепу.
16. Дайте характеристику чорноземів степу.
17. Дайте характеристику засолених ґрунтів.
18. Дайте характеристику алювіальних ґрунтів та їх сільськогосподарського використання.
19. Визначте особливості ґрунтів Українських Карпат та їх сільськогосподарського використання.
20. Наведіть основні принципи розробки заходів щодо захисту ґрунтів від виснаження та забруднення.

2.4. Гідрологія

1. Об'єкт і предмет вивчення гідрології, поділ гідрології на розділи.
2. Кругообіг води у природі.
3. Фізико-хімічний склад води і фактори його формування.
4. Річки та річкові басейни.
5. Термічний режим озер
6. Джерела живлення річок.
7. Річковий стік та його складові.
8. Водосховища й особливості їх гідрологічного режиму.
9. Гідрологія льодовиків.
10. Класифікація гідробіонтів.

11. Хімічний склад атмосфери Землі. Вода в атмосфері.
12. Вертикальна будова атмосфери.
13. Рух повітря в атмосфері.
14. Колообіг води в атмосфері. Хмарність.
15. Тумани, опади та електричні явища у хмарах.
16. Циркуляція атмосфери.
17. Сонячна радіація в атмосфері.
18. Термодинаміка атмосфери.
19. Клімат та фактори його формування.
20. Класифікація кліматів Землі.

2.5. Вступ до фаху

1. Надати визначення поняття «екологія», ким і коли введено, види сучасної екології, характеристика
2. Групи екологічних факторів, характеристика
3. Види зв'язків між живими організмами, характеристика
4. Надати визначення поняття «екологічна валентність», класифікація живих організмів за екологічною валентністю
5. Класифікація екосистем
6. Групи процесів антропогенного впливу на природу, характеристика
7. Підходи до оцінки антропогенного впливу, характеристика
8. Сутність фізичного забруднення та хімічного забруднення, приклади
9. Ерозія ґрунтів, види ерозії
10. Сутність трансформації рельєфу, види впливу, характеристика
11. Завдання раціонального використання природних ресурсів
12. Напрями раціонального природокористування
13. Платежі, види платежів, характеристика, штрафи
14. Податки, види податків
15. Надати визначення поняття «акциз», грант
16. Надати визначення поняття «екологічна експертиза», назва закону, де визначено поняття «екологічна експертиза», коли прийнято
17. Мета та завдання екологічної експертизи
18. Порядок проведення екологічної експертизи
19. Форми екологічної експертизи, характеристика
20. Функції управління НПС, характеристика

3. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

3.1. Загальна екологія

1. Батлук В.А. Основы экологии и охраны окружающей среды. Учебное пособие / В.А. Батлук. – Львів: Афіша, 2001. – 333 с.
2. Екологія: Підручник / Кучерявий В.П. - Львів: Світ, 2000 – 500 с.
3. Екологія: навчальний посібник / Гандзюра В.П. – Вид. 3-тє, перероб. і доп. – К.: Сталь, 2009. – 375 с.
4. Загальна екологія та неоекологія: Підручник / Некос В.Е., Некос А.Н., Сафранов Т.А. – Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна. 2011. – 596 с.
5. Загальна екологія: Підручник / Кучерявий В. П. – Львів: Світ, 2010. – – 520 с.
6. Запольський А.К., Салюк А.І. Основы екології: Підручник / А.К. Запольський, А.І. Салюк / За ред. К.М. Ситника. – 3-тє вид., стер. – К.: Вища шк., 2005. – 285 с.
7. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища: Навчальний посібник / В.С. Джигирей. – К.: Т-во «Знання», 2002. – 203 с.
8. Кормилицын В.И. и др. Основы экологии. - М.: Интерстиль, 1997. – 365 с.
9. Некос В.Е. Основы общей экологии и неозкологии. Часть 1 – 1999; Часть 2 – 2001. – Харьков: ХГУ.
10. Основы екології: теорія та практикум. Навчальний посібник / Білявський Г.О., Бутченко Л.І. – К.: Лібра, 2006. – 368 с.

3.2. Геологія з основами геоморфології

1. Адаменко О. М. Основы екологічної геології [Текст]: підруч. для студ. екол., геол., геогр. спец. вищ. навч. закл. / О.М. Адаменко, Г.І. Рудько. - К.: Манускрипт, 1997. - 348 с.
2. Варивода Є.О. Геологія з основами геоморфології [Текст]: курс лекцій / Є.О. Варивода. – Харків : НУЦЗУ, 2016. – 110 с.
3. Екологічна геологія: підручник / За ред. д.г.-м.н. М.М.Коржнева – Київ: ВПЦ „Київський університет”. – 2005. – 257 с.
4. Геологія з основами геоморфології [Текст]: підруч. для студ. екол. і геогр. спец. вищ. навч. закл. / О.М. Адаменко, Г.І. Рудько, О.В. Чепіжко [та ін.]. - Чернівці: Букрек, 2010. - 398 с.
5. Куровець М. Загальна геологія [Текст] : навчальний посібник для вузів / М. Куровець, Н. Гунька. - Львів : ЛДФК «Атлас», 1998. - 418 с.
6. Паранько І. С. Геологія з основами геоморфології [Текст] : навчальний посібник для вузів / І. С. Паранько, А. О. Сіворонов, О. І. Мамедов. -Кривий Ріг : Мінерал, 2008. - 373 с.
7. Свинко И. М. Геологія [Текст] : підручник / И М. Свинко, М. Я. Сивий. -К.: Либідь, 2003.-480 с.

8. Смішко Р. М. Геологія з основами геоморфології [Текст] : навчальний посібник для вузів / Р. М. Смішко. - Львів : Вид-во ЛНУ імені Івана Франка, 2004. - 101 с.

9. Стецюк В. В. Екологічна геоморфологія України [Текст] : навчальний посібник / В. В. Стецюк, Г. І. Рудько, Т. І. Ткаченко. - К. : Видавничий Дім «Слово», 2010.-368 с.

10. Шалімов М. О. Геологія з основами геоморфології [Текст] : конспект лекцій / М. О. Шалімов. - Одеса: Наука і техніка, 2006. - 144 с.

3.3. Грунтознавство

1. Закон України «Про охорону навколишнього середовища» від 25.06.1991 р. № 1264.

2. Закон України «Про охорону земель» від 19.06.2003 р. № 0962.

3. Земельний кодекс України від 25.10. 2001 р. № 2768-14.

4. Назаренко І.І. Грунтознавство: Навчальний посібник. Ч. 1, 2. – Чернівці: Рута, 1998, 1999

5. Польчина СМ. Грунтознавство. Головні типи ґрунтів. Ч. 1, 2. – Чернівці: Рута, 2000, 2001.

6. Чорний І.Б. Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства. – К.: Вища шк., 1995.

7. Земельні ресурси України / За ред. В. В. Медведєва, Т. М. Лактіонової. – К.: Аграрна наука, 1998. – 150 с.

8. Стан родючості ґрунтів України та прогноз його зміна за умов сучасного землеробства / За ред. В. В. Медведєва і М. В. Лісового. – Харків: Штрих, 2001. – 100 с

9. Україна: Еколого-географічний атлас. – К.: Варта, 2006. – 220 с

10. Надточій П.П., Вольвач Ф.В., Гермашенко В.Г. Екологія ґрунту та його забруднення. – К.: Аграрна наука, 1998

3.4 Гідрологія

1. Басманов Є. І. Загальна гідрологія [Текст]: конспект лекцій / Євгеній Іванович Басманов. – Харків : вид-во ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2004.

2. Гребінь В. В. Сучасний водний режим річок України (ландшафтно-гідрологічний аналіз) [Текст] / В. В. Гребінь. – К.: Ніка-Центр, 2010. – 315 с.

3. Долина Ж. И. Основы гидрологии [Текст] : учеб. пособие / Ж. И. Долина. – Алчевск : ДонГТУ, 2010. – 124 с.

4. Загальна гідрологія [Текст] : підручник / С. С. Левківський, В. К. Хільчевський [та ін.] ; за ред. С. М. Лісогора. – К. : Фітосоціоцентр, 2000. – 264 с.

5. Клименко В. Г. Загальна гідрологія [Текст] : навч. посіб. для студентів-географів / Валентина Григорівна Клименко. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2006. – 166 с.

6. Пінкіна Т. В. Гідробіологія. Практикум [Текст] : навч. посіб. / Т. В. Пінкіна. – Житомир : Вид-во «Житомир. нац. агроекол. ун-т.», 2010. – 183 с.
7. Гідрологія. Метеорологія та кліматологія: курс лекцій / Укладачі: Є.О. Варивода, М.В. Сарапіна. – НУЦЗУ, 2016. – 367 с.
8. Врублевська О.О., Гончарова Л.Д., Катеруша Г.П. Кліматологія / Підручник під ред. Є.П. Школьного. – Одеса : Екологія, 2013 р. – 346 с.
9. Проценко Г.Д. Метеорологія та кліматологія: навч. посіб. / Г. Д. Проценко; М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. – К. : 2008. – 266 с.
10. Решетченко С.І. Метеорологія та кліматологія : навчальний посібник / С.І. Решетченко. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2015. – 220 с.

3.5. Вступ до фаху

1. Клименко М.О., Прищепа А.М. Вознюк Н.М. Моніторинг довкілля: Підручник. – К.: Видавничий центр «Академія», 2006. – 360 с.
2. Сухарев С.М. Охорона атмосфери // Основи екології та охорони довкілля: Навчальний посібник / С. Сухарев, С. Чундак, О. Сухарева; Мін-во освіти і науки України, Ужгородський нац. ун-т. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 391 с.
3. Реймерс Н.Ф. Природопользование: словарь-справочник / Н.Ф. Реймерс. – М.: Мысль, 1990. – 640 с.
4. Туниця Т.Ю. Збалансоване природокористування: національний і міжнародний контекст / Т.Ю. Туниця. – К.: Знання, 2006. – 300 с.
5. Природно-ресурсна сфера України: проблеми сталого розвитку і трансформацій / Під заг. ред. чл.-кор. НАН України Б. М. Данилишина. – К. : ЗАТ «Нічлава», 2006. – 704 с.
6. Мальований М.С. Екологія та збалансоване природокористування: Навчальний посібник / М.С. Мальований, Г.З. Леськів. – Херсон: Олді-Плюс, 2014. – 316 с.
7. Шматько В.Г., Нікітін Ю.В. Екологія і організація природоохоронної діяльності: навч. посіб. для студ. ВНЗ. – 2-ге вид., стер. – К.: КНТ, 2008. – 303 с.
8. Екологія: Підручник / С.І. Дорогунцов, К.Ф. Коценко, М.А. Хвесик та ін. – К.: КНЕУ, 2005. – 371 с.
9. Основи екології: теорія та практикум. Навчальний посібник / Білявський Г.О., Бутченко Л.І. – К.: Лібра, 2006. – 368 с.
10. Федоренко О.І., Бондар О.І., Кудін А.В. Основи екології. Підручник. – К.: Знання, 2006. – 543 с.

Голова фахової атестаційної комісії:

С.Р.Артем'єв