

ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



Затверджую:  
Ректор ЦНТУ

Володимир КРОПІВНИЙ

Протокол № 8 від «10» травня 2024 року

**ПРОГРАМА**

фахового вступного випробування  
для вступу на навчання  
для здобуття освітнього ступеня «Магістр»  
за освітньо-професійною програмою «Екологія»  
за спеціальністю 101 "Екологія"  
галузі знань 10 «Природничі науки»

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

**Освітньо-професійна програма** «Екологія»  
**Освітній ступінь** «Магістр»  
**Спеціальність** 101 «Екологія»  
**Галузь знань** 10 «Природничі науки»

Гарант освітньої програми,  
«Екологія»



к.б.н., доц. О.В. Медведєва

Завідувач кафедри Екології, охорони  
навколишнього середовища  
та здорового способу життя



к.б.н., доц. О.В. Медведєва

## АНОТАЦІЯ

Фахове вступне випробування для вступу на навчання передбачає перевірку здатності до опанування освітньої програми «Екологія» спеціальності 101 «Екологія» другого (магістерського) рівня вищої освіти на основі набутих компетентностей та програмних результатів навчання, що визначені стандартом спеціальності 101 «Екологія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

Програма фахового вступного випробування для вступу на навчання для здобуття освітнього ступеня магістра за освітньо-професійною програмою «Екологія» спеціальності 101 «Екологія» розроблена фаховою атестаційною комісією на основі стандарту вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» першого (бакалаврського) рівня.

Організація вступного випробування здійснюється згідно з Правилами прийому до Центральноукраїнського національного технічного університету в 2023 році.

## КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Вступний іспит складається з 50 тестових завдань однакової складності. Вірна відповідь оцінюється в 1 бал з подальшим переведенням в шкалу 100-200 балів відповідно до таблиці.

Тестовий бал	Рейтингова оцінка	Тестовий бал	Рейтингова оцінка	Тестовий бал	Рейтингова оцінка
0	не склав	17	114	34	154
1	не склав	18	116	35	157
2	не склав	19	118	36	160
3	не склав	20	120	37	163
4	не склав	21	122	38	166
5	не склав	22	124	39	169
6	не склав	23	126	40	172
7	не склав	24	128	41	175
8	не склав	25	130	42	178
9	не склав	26	132	42	181
10	100	27	134	44	184
11	102	28	138	45	187
12	104	29	140	46	190
13	106	30	142	47	193
14	108	31	145	48	196
15	110	32	148	49	199
16	112	33	151	50	200

## ЗМІСТ ПРОГРАМИ

### Перелік питань з курсу «Біологія»

1. Будова і функції рослинної клітини.
2. Будова водоростей.
3. Характеристика типу Круглі черви.
4. Анатомія та фізіологія людини.
5. Вища нервова діяльність людини.

### Рекомендована література

1. Григора І.М., Шабарова С.І., Алейніков І.М. Ботаніка. –К.: 2000. –195 с.
2. Нечитайло В.А., Кучерява Л.Ф. Ботаніка. Вищі рослини. –К.: Фітосоціоцентр, 2000. –431 с.
3. Романщак С.П. Ботаніка. –К.: Вища школа, 1995. –543 с.
4. Стеблянко М.І., Гончарова К.Д., Закорко Н.Д. Ботаніка. –К.: Вища школа, 1995. – 383с
5. Григора І.М., Шабарова С.І., Алейніков І.М. Ботаніка - К.:2000-195с.
6. В.А., Кучерява Л.Ф. Ботаніка, Вищі рослини. -Фітосоціоцентр, 2000.- 431с.

### Перелік питань з курсу «Екологічна статистика»

1. Ранжирування даних і варіаційні ряди.
2. Вірогідність і її обчислення.
3. Основні положення кореляційного аналізу.
4. Основні положення регресійного аналізу.

### Рекомендована література

1. Атраментова Л.О., Утєвська О.М. Біометрія: підруч. для студ. вищ. навч. закл. — Х.: Ранок, 2007. — 176 с. — (Сучасний підручник)
2. Близнюченко О. Г. Біометрія. — Полтава : РВВ "TERRA", 2003. — 346с.
3. Горошко М. П., Миклуш С. І., Хомюк П. Г.. Біометрія: Навч. посіб. для студ. вищих навч. закл. / Український держ. лісотехнічний ун-т. — Л. : Камула, 2004. — 235 с.
4. Калінін М.І. Біометрія: Підручник для студентів вузів біологічних і екологічних напрямків / Калінін М.І., Єлісеєв В.В. – Миколаїв: ВИДАВНИЦТВО МФ НаУКМА, 2000.
5. Швець Є. Я., Сидоренко М. Г., Червоний І. Ф.. Біометрія: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.: у 2 ч. / Запорізька держ. інженерна академія. — Запоріжжя : Видавництво ЗДІА, 2004. — Ч. 1 – 180с.; Ч. 2 – С. 181 – 326.

### Перелік питань з курсу «Хімія з основами біогеохімії»

1. Розповсюдження хімічних елементів в біосфері.
2. Міграція і концентрація хімічних елементів в біосфері.
3. Геохімічні бар'єри і концентрація хімічних елементів.
4. Еколого-геохімічні особливості геохімічних ландшафтів.

### Рекомендована література

1. Дмитрук Ю.М., Бербець М.А. Основи біогеохімії.-Чернівці: Книги ХХІ, 2009. – 336 с.
2. Гамкало З.Г. Екологічна якість ґрунту – Львів: 2009. – 410 с.
3. Назаренко І.І., Бербець М.А., Дмитрук Ю.М. Біогеохімія.-Чернівці: Рута, 2004. 148 с.



### **Перелік питань з курсу «Екологічна експертиза»**

1. Основні методологічні підходи в проведенні екологічної експертизи.
2. Державне регулювання та управління в галузі екологічної експертизи.
3. Екологічна експертиза оцінки впливу на навколишнє середовище.
4. Правовий статус експерта екологічної експертизи.

### **Рекомендована література**

1. Волошина Н.О. Екологічна експертиза: Навчальний посібник / Н.О. Волошина. –Київ: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2017. – 107 с.Л.І. Юрченко. Екологія. К.:Видавничий дім “Професіонал”,2009. –304 с.
2. Білявський Г.О., Бутченко Л.І. Основи екології: Теорія та практикум. Навч. посіб.- К.: Лібра, 2006.
3. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього середовища/Навч.пос. К.: Знання, 2002 р.
4. Макарова Н.С. Економіка природокористування: Навч.пос./ Н.С.Макарова, Л.Д.Гармидер, Л.В.Михальчук. – К.: Центр навч.л-ри, 2007. - 322 с.
5. Нехорошков В.П., Попова Н.Д. Екологічна експертиза матеріалів ОБНС (оцінки впливів на навколишнє середовище). Посібник до практичних занять. Одеса: ОДАХ, 2011. - 46 с.
6. Закон України “Про екологічну експертизу” від 9 лютого 1995 року N 45/95-ВР
7. Порядок затвердження інвестиційних програм і проектів будівництва та проведення їх комплексної державної експертизи, затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 11 квітня 2002 р. N 483
8. ДБН А.3.1-5-2009. Управління, організація і технологія./Правила організації виконання комплексної державної експертизи інвестиційних програм і проектів будівництва, затверджений наказом Держбуду України від 4 березня 1999 року N 51
9. Екологія . Підручник / С.І. Дорогунцов, К.Ф. Коценко, М.А. Хвесик та ін. — К.: КНЕУ, 2005. — 371 с.

### **Перелік питань з курсу «Екологія людини»**

1. Вплив на людину хімічних забруднювачів навколишнього середовища.
2. Моніторинг екопатології людини.
3. Вплив алергенів, канцерогенів, мутагенів, тератогенів на організм людини.
4. Вплив шкідливих звичок на стан здоров'я людини.
5. Вимоги людського організму до умов навколишнього середовища та закритого простору.

### **Література**

1. Гончаренко М.С., Бойчук Ю.Д. Екологія людини: Навч.пос./За ред.Н.В.Кочубей.– 2-е вид., випр. і доп. – Суми: ВТД “Університетська книга”, 2008. – 391 с.
2. Микитюк О.М., О.З.Злотін, В.М.Бровдій та ін. Екологія людини. Підручник. 2-е вид., випр. і доп. – Харків: ХДПУ, “ОВС”, 2000. – 208 с.
3. Хижняк М.І., Нагорна А.М. Здоров'я людини та екологія. – К.: Здоров'я, 1995. – 232с.
4. Залеський І.І., Клименко М.О. Екологія людини: Підручник. – К.: “Академія”, 2005. – 288 с.
5. В.Г. Грибан. Валеологія: Підручник. – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 214 с.
6. Кучерявий В.П. Екологія. – Львів: Світ, 2001. – 500с.іл.
7. Сухарев С.М., Чундак С.Ю., Сухарева О.Ю. Основи екології та охорони довкілля.. – К.: Центр навч.літ.,2006. – 394 с.
8. Добровольський В.В. Основи теорії екологічних систем: Навч.пос.. – К.: ВД “Професіонал”, 2005. – 272 с.
9. Екологія. Підручник. С.І.Дорогунцов, К.Ф. Коценко, М.А. Хвесик та ін. К.: КНЕУ, 2005. – 371 с.

10. Баб'як О.С., Біленчук П.Д., Чирва Ю.О. Екологічне право України: Навчальний посібник. – К.: Атака, 2000. – 216 с.

#### **Перелік питань з курсу «Фітоценологія»**

1. Мохи та лишайники, їх коротка характеристика, екологічні групи та практичне значення.
2. Біотичні фактори та їх вплив на рослини.
3. Світло та його екологічне значення в житті рослин. Пристосування рослин до світлового режиму.
4. Вплив антропогенного фактору на рослини.

#### **Рекомендована література**

1. Приступа І.В. ОСНОВИ ГЕОБОТАНІКИ ТА ФІТОЦЕНОЛОГІЇ: Навчальний посібник для студентів біологічного факультету напрямів підготовки «Садово-паркове господарство», «Біологія». Запоріжжя : ЗНУ, 2017.-110 с.
2. Григора І.М., Соломаха В.А. Основи фітоценології. – К.: Фітосоціоцентр, 2000. – 239 с.
3. Григора І.М., Якубенко Б.Є., Мельничук М.Д. Геоботаніка: Навч. посібник. –К.: Арістей, 2006. – 448 с.
4. Екофлора України/ Відпов. ред. Я.П. Дідух – К.: Фітосоціоцентр. Т. 1. –2000. – 284 с.; Т. 2. – 2004. – 480 с.; Т. 3. - 2002. – 496 с.; Т. 5. – 2007. – 584 с.

#### **Перелік питань з курсу «Економіка природокористування»**

1. Економічний механізм ОНС.
2. Фінансово – кредитний механізм ОНС.
3. Теорія економічних збитків від антропогенного впливу на довкілля.
4. Природні ресурси та їхня економічна оцінка.

#### **Література**

1. Андрієвський І.Д. Концепція реформування економічного механізму впровадження платежів за користування надрами // Фінанси України. – 2004.– №7. – С. 75-85.
2. Довгий С.О. Реструктуризація Мінерально-сировинної бази України та її інформаційне забезпечення / С.О. Довгий, В.М. Шестопапов, М.М. Коржнев та ін. – К.: Наукова думка, 2008.
3. Довгий С.О. Екологічні ризики, збитки та раціональні межі використання надр в Україні / С.О. Довгий, М.М. Коржнев, М.М. Курило та ін. – К.: Ніка-Центр, 2012.
4. Коржнев М.М. Економіка природокористування. Підручник. – К.: ВПЦКиївський університет – 2005. – 99с.
6. Коржнев М.М. Концептуальні основи поліпшення стану довкілля гірничовидобувних регіонів України / Коржнев М.М., Міщенко В.С., Шестопапов В.М., Яковлев Є.О. – Київ: РПВС України. – 2000. – 75 с.
7. Коржнев М.М. Геологічна галузь України: шляхи усунення основних дисбалансів розвитку / Коржнев М.М., Міщенко В.С., Андрієвський І.Д., Яковлев Є.О. – Вид. дім «КМ Академія», Київ, 2001. – 108 с.

#### **Перелік питань з курсу «Управління природоохоронною діяльністю та заповідна справа»**

1. Система формування природно-заповідного фонду.
2. Класифікація природно-заповідних територій.
3. Структурно-функціональна організація природно-заповідного фонду.



### **Рекомендована література**

1. Дідух В. Р. Економічні механізми реалізації державної екологічної політики / В. Р. Дідух [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/n\\_1\\_2008/doc/1/13.pdf](http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/n_1_2008/doc/1/13.pdf).
2. Качаровська Л. М. Підвищення ефективності управління природоохоронною діяльністю в регіоні [Електронний ресурс] / Л. М. Качаровська. – Режим доступу: <http://www.univ.km.ua/visnyk/440.pdf>.
3. Механізми регулювання природоохоронної діяльності [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.info-library.com.ua/books-text-6028.htm>
4. Конституція України (ст. 13, 14, 16, 50, 66)
4. Закон України „Про охорону навколишнього природного середовища” (ст. 1, 3, 5, 6, 8, 60-64) 1991 р.
6. Закон України „Про природно-заповідний фонд” 12. Мусієнко М.М. Екологія рослин: підручник. – К.: Либідь, 2006. – 432 с.

### **Перелік питань з курсу «Моніторинг довкілля»**

1. Моніторинг якості атмосферного повітря.
2. Екологічна стандартизація і нормування в системі моніторингу.

### **Рекомендована література**

1. Боголюбов В.М. Моніторинг довкілля: Підручник / Боголюбов В.М., Прилипко В.А., Клименко М.О. та ін. // За ред. В.М.Боголюбова. – К.: НУБіПУ, 2010. – 162 с.
2. Крайнюков О.М. Моніторинг навколишнього середовища: Підручник. – Харків: ХНУ ім. В.Н.Каразіна, 2009. – 176 с.
3. Красовський Г.Я., Петросов В.А. Інформаційні технології космічного моніторингу водних екосистем і прогнозу водоспоживання міст. – К.: Наукова думка, 2003. – 224 с.
5. Методичні рекомендації з підготовки регіональних та загальнодержавної програм моніторингу довкілля. – К.: Мінекоресурсів України, 2001. – 36 с
4. Рудько Г., Адаменко О. Екологічний моніторинг геологічного середовища: Підручник. — Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2001. — 260 с.
5. Лаврик В.І., Боголюбов В.М., Полетаєва Л.М., Юрасов С.М., Ільїна В.Г. Моделювання і прогнозування стану довкілля: підручник / За ред. В.І.Лаврика. – К.: ВЦ «Академія», 2010. – 400 с.
6. Сніжко С.І. Оцінка та прогнозування якості природних вод: Підручник. – К.: Ніка-Центр, 2001. – 264 с.

### **Перелік питань з курсу «Методи вимірювання параметрів навколишнього середовища»**

1. Нормування радіаційного рівня всередині приміщень.
2. Нормування забруднюючих речовин у стічних водах.
3. Класи небезпеки забруднюючих речовин.

### **Рекомендована література**

1. Білявський Г.О., Бутченко Л.І. Основи екології: теорія та практикум. Навч. посібник. – К.: Лібра, 2004. – 368 с.
2. Войцицький А.П. Нормування антропогенного навантаження на природне середовище: Навч. посібник. – К.: Генеза, 2005. – 278 с.
3. Некос В.Ю., Максименко Н.В., Владимірова О.Г. та ін. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище: Навч. посібник. – К.: Кондор, 2007. – 268 с.
4. Тарасова В.В., Малиновський А.С., Рибак М.Ф. Екологічна стандартизація і нормування антропогенного навантаження на природне середовище: Навч. посібник. – К.: Ніка-Центр, 2007. – 372 с.

5. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ Л.Л., МАСІКЕВИЧ Ю.Г., МОІСЕЄВ В.Ф. та ін. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище: Навч. посібник. — Чернівці: Зелена Буковина, 2005. — 284 с.
6. ГРОДЗИНСЬКИЙ М.Д. Основи ландшафтної екології: Підручник. — К.: Либідь, 1993. — 224 с.
7. ДЖИГИРЕЙ В.С., СТОРОЖУК В.М., ЯЦЮК Р.А. Основи екології та охорона навколишнього природного середовища. — Львів: Афіша, 2000. — С.123-160

#### **Перелік питань з курсу «Основи загальної екології та неоекології»**

1. Поняття про популяцію. Структура популяції. Організація популяцій і способи їх формування.
2. Динаміка біогеоценозів. Домінанти та едифікатори біогеоценозів.
3. Взаємозв'язок між організмами в угрупованнях.
4. Особливості забруднення атмосферного повітря хімічними речовинами.

#### **Рекомендована література**

1. СУХАРЕВ С. М., ЧУДАК С. Ю., СУХАРЕВА О. Ю. Техноекологія та охорона навколишнього середовища. Навч. посібник. — Львів: Новий світ-2000, 2004. — 256 с.
2. ЦАРИК Т. Є., ФАЙФУРА В. В. Основи екології. — Тернопіль, 2003. — 208 с.
3. БІЛЯВСЬКИЙ Г. О., БУТЧЕНКО Л. І., НАВРОЦЬКИЙ В. М. Основи екології: теорія та практикум. Навчальний посібник. — К.: Лібра, 2002. — 352 с.
4. БІЛЯВСЬКИЙ Г. О., ФУРДУЙ Р. С., КОСТІКОВ І. Ю. Основи екології: Підручник. — К.: Либідь, 2004. — 408 с.
5. БРОВДІЙ В. М., ГАЦА О. О. Екологічні проблеми України (проблеми ноогеніки). — К.: НПУ, 2000. — 110с.
6. ГАЙНРІХ Д., ГЕРГТ М. Екологія: dtv-Atlas: Пер. з нім. — К.: Знання-Прес, 2001. — 287 с.
7. Екологічне законодавство України: Зб. Нормат. Актів / Відп. ред. І. О. Заєць. — К.: Юрінком Інтер, 2001. — 416 с.
8. Екологія міста / За ред. Столберга Ф. В.: Підручник. — К.: Лібра, 2000. — 464 с.
9. ЗАПОЛЬСЬКИЙ А. К., САЛЮК А. І. Основи екології: Підручник / За ред. К. М. Ситника. — К.: Вища шк., 2004. — 382 с.

#### **Перелік питань з курсу «Основи охорони праці»**

1. Основи пожежної профілактики.
2. Організація охорони праці
3. Навчання з питань охорони праці
4. Основи гігієни праці

#### **Рекомендована література**

1. ЖШИДЕЦЬКИЙ В. Д., ДЖИГИРЕЙ В. С., МЕЛЬНИКОВ О. В. Основи охорони праці: Підручник. Вид. 5-те, доповнене. Львів: Афіша, 2000.
2. Охорона праці. К. Н. Ткачук, А. О. Гурін, П. В. Бересневич та ін. (підручник для студентів гірничих спеціальностей вищих закладів освіти). — К.: 1998. — 320 с.
3. Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу. - Охорона праці. — 1998 — № 6. — С. 29-44.
4. Основи охорони праці. Підручник. / К. Н. Ткачук та ін. За редакцією К. Н. Ткачука і М. О. Халімовського. — К.: Основа, 2003. — 472 с.
5. БОНДАРЕНКО Є. А. Пожежна безпека: Навчальний посібник. — Вінниця: ВДТУ, 2008. — 109 с.

#### **Перелік питань з курсу «Рекультивация земель»**

1. Рекультивация земель та її види.



2. Зміни природних ландшафтів при видобутку корисних копалин.
3. Етапи рекультивациі.

#### **Рекомендована література**

1. Методичні підходи та обґрунтування критеріїв і показників сталого розвитку різних ландшафтних регіонів України / [А.Г. Шапар, В.Б. Хазан, М.В. Мажаров та ін.] – Дніпропетровськ: Поліграфіст, 2001. – 136 с.
2. Шемавньов В.І. Техногенні території: Рекультивациа, оптимізація агроландшафтів, раціональне використання / В.І. Шемавньов, В.О. Забалусь, І.П. Чабан // Раціональне землекористування рекультивованих та еродованих земель (досвід, проблеми, перспективи). – Дніпропетровськ, 2006. – С. 8–15.
3. Кулинич П.Ф. Правові проблеми охорони ґрунтів в Україні / П.Ф.Кулинич // Бюлетень Міністерства юстиції України. – 2009. – №2 (88). – С.79-88.
4. Рекультивациа земель. Панас Р.М.: К.: Новий світ-2000. –2018. - 224с.

#### **Перелік питань з курсу «Техноекологія»**

1. Елементи теорії надійності технічних систем
2. Електроенергетика та вплив її на довкілля
3. Забруднення навколишнього середовища нафтопродуктами

#### **Рекомендована література**

1. Закон України «Про відходи» // Відомості Верховної Ради України. – 1998 р. – №56. – 242 с.
2. Лісовий кодекс України // Відомості Верховної Ради України. – 1995. – №17. – 190 с.
3. Кодекс України «Про надра» // Відомості Верховної Ради України. – 1994. – №36. – 341 с.
4. КНД 2-11.1.2.008-94. Гідросфера. Правила контролю складу і властивостей стічних та технологічних вод.
5. Клименко Н.Г. Техноекологія. Одеса-Сімферополь. 2006. – 342 с.
8. Сухарев С.М., Чундак С.Ю., Сухарева О.Ю. Техноекологія та охорона навколишнього середовища: Навч. посіб. – Львів: Новий Світ. – 2000. – 256 с.
7. Запольський А.К., Салюк А.І. Основи екології. – К.: Вища школа., 2005. – 382 с.
8. Мислива Т.М., Долгилевич М.Й. Основи моніторингу довкілля: Навч. посіб. – Житомир: Державний агроекологічний ун-т, 2007. – 380 с.

Голова фахової атестаційної комісії



Людмила КОЛОМІЄЦЬ