

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ  
КИЇВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ  
ГЕТЬМАНА ПЕТРА КОНАШЕВИЧА-САГАЙДАЧНОГО**

**ФАКУЛЬТЕТ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ  
НА ВОДНОМУ ТРАНСПОРТІ**

**«СХВАЛЕНО»**

на засіданні приймальної комісії  
Державного університету  
інфраструктури та технологій  
Протокол № 1 від 01.02. 2021 р.

В.о. ректора ДУІТ  
  
Н.С. Браjkовська



**«ЗАТВЕРДЖЕНО»**

вченою радою КІВТ  
імені гетьмана Петра Конашевича-  
Сагайдачного ДУІТ  
Протокол № 6 від 27.01.2021р.

Директор КІВТ ДУІТ  
  
О.М. Тимошук



**ПРОГРАМА**

**вступного фахового випробування на навчання  
для здобуття рівня вищої освіти – першого (бакалаврського)  
зі спеціальності 101 «Екологія»  
за освітньо-професійною програмою «Екологія на водному транспорті»  
на базі освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»**

Київ – 2021р

## ЗМІСТ

1. Загальні положення
2. Критерії оцінювання знань на вступному іспиті
3. Програми дисциплін
  - Дисципліна «Загальна екологія»
  - Дисципліна «Безпека життєдіяльності»
4. Рекомендована література

## 1. Загальні положення

Організація та проведення вступного фахового випробування відбувається у порядку, визначеному у Правилах прийому до Державного університету інфраструктури та технологій у 2021 році.

Програма вступного фахового випробування на навчання для здобуття першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 101 «Екологія» за освітньо-професійною програмою «Екологія на водному транспорті» на базі освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст» є нормативним документом Державного університету інфраструктури та технологій, який розроблено кафедрою природничо-технічного забезпечення діяльності водного транспорту. Програма визначає перелік конкурсних дисциплін, за якими проводиться вступне випробування, відповідно до рекомендацій Міністерства науки і освіти України та Правил прийому до ДУІТ у 2021 р.

Державний університет інфраструктури та технологій приймає на перший (зі скороченим терміном навчання) або другий курс (з нормативним терміном навчання на вакантні місця) осіб на основі ступеня бакалавра або магістра, здобутого за іншою спеціальністю, на визначену кількість місць ліцензованого обсягу для здобуття ступеня бакалавра.

Фахівець-еколог повинен мати фундаментальну гуманітарну, загальнонаукову, спеціальну та практичну підготовку, досконало володіти своєю спеціальністю, оновлювати і збагачувати свої знання, вміти на практиці застосовувати сучасні методи управління навколишнім середовищем, вміти креативно мислити і працювати з людьми.

Досягнення зазначених вимог можливе за умов постійного проведення контрольних заходів із визначення відповідності знань та умінь випускників змісту освіти та змісту навчання, зазначених у галузевих стандартах.

Для вступників на перший (бакалаврський) рівень вищої освіти зі спеціальності 101 «Екологія» на базі освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст» дана програма базується на питаннях конкурсних дисциплін «Загальна екологія» та «Безпека життєдіяльності».

Вступне фахове випробування проводиться у вигляді тестових письмових завдань. Конкурсний бал визначається як оцінка тестового завдання (за шкалою від 0 до 200 балів).

## 2. Критерії оцінювання знань на вступному випробуванні:

Тестова перевірка знань охоплює систему базових тестових завдань закритої форми із запропонованими відповідями.

Мінімальний прохідний бал – 100.

Тестові завдання закритої форми складаються з двох компонентів:

- а) запитальна (змістовна) частина;
- б) варіанти відповідей.

В кожному варіанті тестів 40 питань.

Правильна відповідь кожного питання оцінюється у 5 балів.

## 3. Програми дисциплін.

### Дисципліна «Загальна екологія»

**Тема 1.** Середовище існування та екологічні взаємодії організмів.

Закони екології Барі Коммонера. Значення екологічних факторів середовища в житті організмів та їх класифікація. Абіотичні фактори, що залежать від хімічних і фізичних властивостей середовища. Біотичні фактори як форму взаємозв'язків організмів. Антропогенні

фактори як форми діяльності людини, що зумовлюють зміни довкілля. Забезпечення рівноваги у природі.

**Тема 2.** Екологія популяцій. Угрупування яких особин можна назвати популяцією і чому. Найтипівіші види популяції. Від яких факторів залежить структура популяцій. Як впливає людина на популяції.

**Тема 3.** Організація та функціонування екологічних систем. Склад і властивості екологічних систем. Потоки енергії і кругообіг речовин, необхідних для нормального їх функціонування. Біосферу як глобальну екосистему, склад, будова і енергетика якої визначаються діяльністю живих організмів.

**Тема 4.** Проблеми атмосфери. Функції, склад і стан сучасного атмосферного басейну. Наслідки забруднення атмосфери.

**Тема 5.** Проблеми гідросфери. Джерела забруднення гідросфери та сучасні масштаби цього процесу. Запаси води на Землі. Стан водного середовища України.

**Тема 6.** Проблеми літосфери. Земельні ресурси України. Взаємодія живих організмів і ґрунтового середовища. Основні джерела забруднення ґрунту. Ерозія ґрунту та шкода, якої вона завдає сільському господарству. Надра.

**Тема 7.** Антропогенний вплив на рослинний і тваринний світ. Чому зменшення кількості видів рослин і лісових ресурсів негативно впливає на екологію. Червона книга. Значення лісу. Лісовий фонд України. Наслідки знищення лісів.

**Тема 8.** Навколишнє середовище і здоров'я. Зв'язок між станом навколишнього природного середовища і здоров'ям людини. Адаптивні можливості організму людини. Найбільш поширені захворювання, спричинені забрудненням довкіллям. Як впливає нинішній екологічний стан довкілля України на її населення. Взаємодія людини з основними екологічними факторами.

**Тема 9.** Основи економіки природокористування. Екологічні експертизи. Критерії оцінки якості довкілля. Комплекс заходів спостереження та прогнозування зміни стану біосфери. Основи екологізації економіки. Заходи щодо поліпшення довкілля.

**Тема 10.** Стратегія раціонального природокористування. Засади міжнародного співробітництва у справі охорони навколишнього середовища. Роль права у забезпеченні сприятливого природного середовища для людини. Принципи природоохоронної освіти.

#### **Дисципліна «Безпека життєдіяльності»**

**Тема 1.** Правові та організаційні основи БЖД. Правові, нормативно – технічні та організаційні основи забезпечення безпеки життєдіяльності та професійної діяльності. Міжнародно-правове співробітництво держав із забезпечення безпеки життєдіяльності. Категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності, таксономія небезпек. Ризик, як кількісна оцінка небезпек. Безпека життєдіяльності в умовах надзвичайних ситуацій. Система цивільної оборони.

**Тема 2.** Шкідливі та небезпечні виробничі фактори на суднах. Трудова дисципліна. Шкідливі та небезпечні виробничі фактори на суднах. Класифікація. Нормування параметрів мікроклімату. Особливості розслідування та облік нещасних випадків. Професіоналізм і загальна культура моряка. Профілактика травматизму. Навчання та інструктаж екіпажу.

**Тема 3.** Особливі випадки забезпечення БЖД на водному транспорті. Аварійні ситуації на водному транспорті. Правила техніки безпеки та порядку дій у надзвичайних ситуаціях при експлуатації головної енергетичної установки та систем управління. МАРПОЛ 73/78. Питання безпеки і особистого виживання на морі, вимоги Кодексу з підготовки і дипломування моряків. Основні міжнародні конвенції, кодекси і рекомендації за підвищенням безпеки мореплавства, охорони праці моряків і охорони навколишнього середовища.

**Тема 4.** Основи пожежної безпеки. Вимоги щодо функції, пов'язаних з пожежною безпекою і боротьбою з пожежами. Класифікація пожеж. Причини суднових пожеж та їх особливості. Системи виявлення вогню і диму. Суднові засоби активної боротьби з пожежами.

#### 4. Рекомендована література

##### *Основна література*

1. Білявський Г.О. Основи екології: підручник / Г.О. Білявський, Р.С. Фурдуй, І.Ю. Костіков. – К.: Либідь, 2005. – 408 с.
2. Білявський Г.О. Основи екології: теорія та практикум: навчальний посібник / Г.О. Білявський, Л.І. Бутченко. – К.: Лібра, 2006. – 368 с.
3. Бровдій В.М., Гаца О.О. “Екологічні проблеми України” (проблеми ноогеніки). – К.: НПУ, 2000. – 110 с.
4. Корсак К.В., Плахотнік О.В. “Основи екології”. – Київ, 2000. – 237 с.
5. Кучерявий В.О. “Екологія”. – Львів: Світ, 2000. – 493 с.
6. Малишко М.І. “Основи екологічного права України”. – К.: 1999.-150с
7. Микитюк О.М., Злотін О.З., Бровдій В.М. та ін. “Екологія людини”. – Харків: Ранок, 1998.-206 с.
8. Лук'янова Л.Б., Гуренкова О.В. Екологічна компетентність майбутніх фахівців: Навчально-методичний посібник. – Київ-Ніжин: ПП Лисенко, 2008.-243с.
9. Некос В.Е. Загальна екологія: Підручник / В.Е. Некос, А.Н. Некос, Т.А.Сафранов. – Х.: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2011. – 596 с.
10. Лапін В. М. Безпека життєдіяльності людини. – Львів: Львівський банківський коледж, 1998. – 192 с.
11. Заплатинський В. М. Безпека життєдіяльності: Опорний конспект лекцій. – К.: Київ. держ. торг.-екон. ун-т, 1999. – 207 с.
12. Желібо Є. П., Заверюха Н. М. Зацарний В. В. Безпека життєдіяльності: Підручник – К.: Каравела, 2010. – 344 с.
13. Іванов Б.М., Колегаєв М.О., Касилов Ю.І., Іванов О.І. Основи охорони праці на морському транспорті: Підручник для студентів вищих навчальних закладів. – Одеса: КОМПАС, 2003. – 416 с.
14. Іванова І.В., Заплатинський В. М., Гвоздів С.П. «Безпека життєдіяльності» навчально-контролюючі тести. – Київ: «Самміт - Книга», 2005. – 148 с.
15. Лук'янова Л.Б., Гуренкова О.В. Екологічна компетентність майбутніх фахівців: Навчально-методичний посібник. – Київ-Ніжин: ПП Лисенко, 2008.-243с.
16. Зеркалов Д.В. Безпека життєдіяльності. [Електронний ресурс] Навч. посіб. – К.: Основа, 2011. – 526 с.
17. Міжнародна конвенція з попередження забруднення з суден, МАРПОЛ 73/78.

##### *Додаткова література*

1. Правила пожежної безпеки на морських суднах України. Затверджені наказом Міністерства транспорту і зв'язку України 24.02.2007 р.№ 159. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0806-07>.
2. ДСП 7.7.4 – 048-1999. Державні санітарні правила для річкових суден України, затверджені головним державним санітарним лікарем України 01.12.1999. № 48. URL: <http://uazakon.com/big/text610/pg1.htm>
3. ДСанПІН 199-97. Державні санітарні правила і норми скидання з суден стічних, нафтоутримуючих, баластних вод і сміття у водоймища затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України 09.07.1997 р. №199. URL: <http://mozdocs.kiev.ua/view.php?id=782>.
4. Міжнародна конвенція по збереженню людського життя на морі 1974 р. URL: [http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/995\\_251](http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/995_251).
5. Закон України № 1809-III від 08.02.2000 р. "Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру".

6. Міжнародна конвенція про підготовку і дипломування моряків і несення вахти ПДНВ 78/95. (STCW- 78/95).
7. Міжнародна конвенція з охорони людського життя на морі (з Додатками) SOLAS-74.
8. Міжнародний кодекс управління безпечною експлуатацією суден і попередження забруднень – МКУБ (гл. IX СОЛАС – 74) ISM Code.
9. Ноосферогінез і гармонійний розвиток. Український Інститут досліджень навколишнього середовища і ресурсів / за ред. Шевчука В.Я. – К., 2002.
10. Стан світу 2001. Інститут Всесвітнього спостереження. - К.: Інтелсфера, 2001.
11. Про охорону природного середовища: Закон України (25.06.91, № 1264-XII) із змінами та доповненнями .
12. Червона книга України. Рослинний світ / [за ред. Я.П. Дідуха] – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
13. Червона книга України. Тваринний світ / [за ред. І.А. Акімова] – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 600 с.

**Укладач:**

к.п.н., доцент кафедри природничо-технічного  
забезпечення діяльності водного транспорту



О.В. Гуренкова