

Міністерство освіти і науки України  
Харківський національний автомобільно-дорожній університет  
Механічний факультет  
Кафедра метрології та безпеки життєдіяльності

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Перший проректор

Анжеліка Батракова

«      » вересня 2024 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА**

<b>навчальної дисципліни</b>	<u>ОК 10 Охорона праці</u> <small>(шифр за освітньою програмою і назва навчальної дисципліни)</small>
<b>статус дисципліни</b>	<u>обов'язкова</u> <small>(обов'язкова / вибіркова)</small>
<b>рівень вищої освіти</b>	<u>перший (бакалаврський)</u> <small>(перший (бакалаврський) / другий (магістерський) / третій (освітньо-науковий))</small>
<b>галузь знань</b>	<u>10 Природничі науки</u> <small>(шифр і назва галузі знань)</small>
<b>спеціальність</b>	<u>101 Екологія</u> <small>(шифр і назва спеціальності)</small>
<b>освітня програма</b>	<u>Екологія та охорона навколишнього середовища</u> <small>(назва освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми)</small>
<b>мова навчання</b>	<u>державна</u>

**1. Мета вивчення навчальної дисципліни** полягає у формуванні у майбутніх спеціалістів умінь та компетенцій для забезпечення ефективного управління охороною праці та поліпшення умов праці з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу та міжнародного досвіду, а також в усвідомленні нерозривної єдності успішної професійної діяльності з обов'язковим дотриманням усіх вимог безпеки праці у конкретній галузі; у наданні майбутнім фахівцям знання основ охорони праці, реалізація яких на практиці сприятиме поліпшенню умов праці, підвищенню її продуктивності, запобіганню професійним захворюванням, виробничому травматизму тощо.

**2. Передумови для вивчення дисципліни:** ОК19 «Процеси пилогазовловлювання», ОК20 «Моделювання та прогнозування стану довкілля», ОК21 «Моніторинг довкілля».

### 3. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів / годин	3 кредити / 90 годин	3 кредити / 90 годин
Семестр викладання дисципліни	6	6
<b>Розподіл часу за навчальним планом:</b>		
- лекцій, год.	32	4
- практичні (семінарські) заняття, год.	16	4
- лабораторні заняття, год.	-	-
- самостійна робота, год.	12	52
- курсовий проект, год.	-	-
- курсова робота, год.	-	-
- розрахунково-графічна робота (контрольна робота), год.	-	-
- підготовка та складання екзамену, год.	30	30
Підсумковий контроль (залік або екзамен)	екзамен	екзамен

### 4. Компетентності:

#### Інтегральна:

– КІ. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, або у процесі навчання, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов.

#### Загальні:

– ЗК 7. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

#### Спеціальні (фахові):

– ФК 10. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.

**5. Очікувані результати навчання з дисципліни:** Вивчення дисципліни «Охорона праці» забезпечує формування сукупності таких програмних результатів навчання, котрі полягають у вмінні:

– ПРН17. Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.

– ПРН22. Брати участь у розробці проєктів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.

#### **6. Методи навчання:**

МН1 – словесний метод (лекція);

МН2 – практичний метод (практичні заняття);

МН3 – наочний методи (метод ілюстрацій, демонстрацій);

МН4 – робота з літературою (навчально-методичною, науковою, нормативною літературою, робота з підручниками і посібниками, пошук інформації за завданням;)

МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні та мультимедійні);

МН6 – самостійна робота.

#### **7. Критерії оцінювання результатів навчання.**

**7.1 Система оцінювання та вимоги – весняний семестр, форма підсумкового контролю – екзамен.**

##### **Поточна успішність:**

**1.** Поточна успішність здобувачів за виконання навчальних видів робіт на навчальних заняттях і за виконання завдань самостійної роботи оцінюється за допомогою 100-бальної шкали згідно з Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти ХНАДУ. Результати оцінювання поточної успішності здобувачів вищої освіти заносяться у журнал обліку академічної успішності. Під час оцінювання поточної успішності враховуються всі види робіт, передбачені навчальною програмою.

**1.1.** Лекційні заняття оцінюються шляхом усного опитування або за рахунок тестування.

**1.2.** Практичні заняття оцінюються якістю виконання та оформлення практичної роботи, звіту про виконання практичних робіт.

**2.** Підсумковий бал за поточну діяльність визнається як сума балів за:

– складання стандартизованих тестів, усне опитування, відвідування занять та активність комунікації на них;

– виконання завдань, передбачених практичними заняттями.

Розподіл балів, які отримують здобувачі за результатами поточного контролю, наведений у таблиці 7.1.

**Таблиця 7.1** – Розподіл балів за темами при визначенні підсумкового балу за поточну діяльність

Поточний контроль 0,6					Екзаменаційний контроль	Разом за дисципліну
T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	T <sub>5</sub>	40	100
5	15	10	10	20		

### **Підсумкове оцінювання у формі екзамену (8 семестр):**

**1** Екзамен проводиться після вивчення всіх тем дисципліни і складається здобувачами вищої освіти в період екзаменаційної сесії після закінчення всіх аудиторних занять.

**2** До екзамену допускаються здобувачі вищої освіти, які виконали всі види робіт передбачені навчальним планом з дисципліни:

- були присутні на всіх аудиторних заняттях (лекції, семінари, практичні);
- своєчасно відпрацювали всі пропущені заняття;
- набрали мінімальну кількість балів за поточну успішність (не менше 36 балів, що відповідає за національною шкалою «3»);

Якщо поточна успішність з дисципліни нижче ніж 36 балів, здобувач вищої освіти має можливість підвищити свій поточний бал до мінімального до початку екзаменаційної сесії.

**3.** Результат навчання оцінюється за п'ятибальною шкалою згідно з таблицею 7.2.

**Таблиця 7.2** – Шкала переведення балів у національну систему оцінювання

За 100-бальною шкалою	За національною шкалою
від 90 балів до 100 балів	відмінно
від 80 балів до 89 балів	добре
від 75 балів до 79 балів	
від 60 балів до 74 балів	задовільно
від 0 балів до 59 балів	незадовільно

**8. Засоби діагностики результатів навчання:** Екзаменаційні білети, які складаються з чотирьох теоретичних та одного практичного питання, курсова робота та звіт з практичних робіт. Для поточного контролю знань студентів можуть застосовуватись стандартизовані тести або відповіді на теоретичні і практичні питання. Методами демонстрування результатів навчання є індивідуальне/групове (командне) звітування щодо виконаних практичних робіт та з курсової роботи або презентація відповідних результатів.

**9. Розподіл дисципліни у годинах за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять**

№ теми	Назва тем (ЛК, ЛР, ПР, СЗ, СР)	Кількість годин		Література
		очна	заочна	
1	ЛК 1 Нормативно-правове забезпечення охорони праці.	2	2	[1, 4, 12, 13]
	ЛК 2 Закон України «Про охорону праці». Загальні питання охорони праці. Законодавча та нормативна база України про охорону праці	2		
	СР 1 Відповідальність за порушення законодавства з охорони праці	1	10	
2	ПР 1 Дослідження мікрокліматичних умов виробничого середовища	2	2	[2]
	СР 2 Розробка рекомендацій щодо покращення мікрокліматичних умов праці	2	6	
	ЛК 3. Виробнича санітарія та гігієна праці	2		[1, 2, 8]
	ЛК 4. Освітлення виробничих приміщень	2		
	ПР 2 Дослідження штучного освітлення виробничих приміщень і робочих місць	2		
	ЛК 5. Виробничий шум	2		[1, 3, 10]
	ПР 3 Дослідження виробничого шуму	2		
СР 3 Розробка рекомендацій щодо покращення умов праці. Методи та призначення звукоізоляції	2	8		
3	ЛК 6 Навчання з питань охорони праці. Інструктажі	2		[1,4]
	ЛК 7 Кольори безпеки та знаки безпеки праці. Перевезення небезпечних вантажів. Маркування небезпечних вантажів.	2		
	СР 4 Знаки безпеки праці. Тренувальні вправи	2	10	
	ЛК 8. Атестація робочого місця за умовами праці	2		[1]
	ПР 4 Атестація робочих місць за умовами праці. Інтегральна бальна оцінка робочого місця.	2	2	
	ЛК 9. Шкідливі речовини у повітрі робочої зони. Вентиляція виробничих приміщень	2		[1, 2]
	ПР 5 Вентиляція виробничого приміщення. Розрахунок повітрообміну	2		
4	ЛК 10. Методи аналізу виробничого травматизму. Порядок розслідування нещасних випадків на виробництві	2		[1]
	СР 5 Аналіз виробничого травматизму. Розбір кейсів.	2	8	
	ЛК 11 Електробезпека	2		[1, 2]
	ПР 6 Електробезпека	2		
	ЛК 12. Страхування від нещасних випадків на виробництві	2		[1]
	ЛК 13 Пожежна безпека	2	2	[1, 2]
	ПР 7 Пожежна безпека	2		
5	ЛК 14. Система управління охороною праці	2		[1, 4, 6, 9, 14, 15]

	СР 6 Компетенція та повноваження органів державного управління охороною праці. Національна рада з питань безпечної життєдіяльності населення.	2	10	
	ЛК 15. Міжнародне законодавство в галузі охорони праці	2		[1, 15]
	ЛК 16 Вимоги безпеки праці при роботі із комп'ютером	2		[1, 5, 7, 11]
	ПР 8 Побудова системи управління охороною праці. Підсумкове тестування.	2		
Разом	ЛК	32	6	
	ПР	16	4	
	СР	12	50	
	Підготовка до складання іспиту	30	30	

## 10. Орієнтовна тематика індивідуальних та/або групових занять:

-

## 11. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення

Необхідним обладнанням є персональні комп'ютери з текстовим редактором та доступом до мережі Internet.

Для рішення конкретних практичних завдань з охорони праці також використовуються у лабораторії «Охорони праці» термометр, психрометр, анемометр, цифрова метеостанція, шумомери (цифровий та аналоговий), люксметри (цифровий та аналогові).

## Визнання результатів неформальної та інформальної освіти

Визнання результатів неформального та (або) інформального навчання здобувача передбачає виконання таких процедур, як: подання здобувачем заяви щодо визнання (не пізніше як протягом перших 10 робочих днів від початку семестру вивчення дисципліни); ідентифікацію задекларованих здобувачем у письмовій формі результатів неформального та (або) інформального навчання; оцінювання задекларованих результатів навчання здобувача; прийняття рішення про визнання та зарахування здобувачу всіх чи частини результатів навчання за дисципліною або відмову у визнанні. Порядок реалізації цих процедур регламентується СТВНЗ 83.1-02:2022 «Визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та інформальної освіти».

## 12. Рекомендовані джерела інформації

### Базова література:

1. Крайнюк О.В., Богатов О.І. Охорона праці. Навчальний посібник. – Харків, ХНАДУ, 2022. – 264 с.
2. Охорона праці : практикум для студентів усіх спеціальностей першого (бакалаврського) рівня : Навчальний посібник / О.В. Крайнюк, Ю. В. Буц, О. І. Богатов. – Харків : ХНАДУ, 2024. – 138 с.
3. Безпека життєдіяльності та охорона праці: довідник. Навчальний посібник / Ю. В. Буц, О. І. Богатов, О. Г. Зима, О. В. Крайнюк, С. В. Мінка – Харків: ХНЕУ ім. Семе́на Кузне́ця, 2020. – в 2 частинах. Ч. 1-2. – 178 с.

4. Про охорону праці: Закон України від 14.10.1992 № 2694-ХІІ [Електронний ресурс] // Верховна Рада України. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2694-12>.

#### **Допоміжна:**

5. Крайнюк О.В., Богатов О.І., Подригало В.Ф. Цифровізація у сфері виробничої безпеки: основні аспекти питання // The XVI International Scientific and Practical Conference «Integration of scientific solutions and methods into practice», April 24 – 25, 2023 Paris, France. Pp. 379-383. <http://surl.li/moumy>

6. Крайнюк О.В., Буц Ю.В., Барбашин В.В., Діденко Н.В. (2023) Аналіз сфер застосування безпілотних літальних апаратів для вирішення питань безпеки праці. Комунальне господарство міст, 1(175), 182–188. <https://doi.org/10.33042/2522-1809-2023-1-175-182-188>  
<https://khg.kname.edu.ua/index.php/khg/article/view/6095>

7. Крайнюк О.В., Буц Ю.В., Богатов О.І., Барбашин В.В. (2023) Цифрова трансформація системи управління охороною праці: можливості та протиріччя. The 10th International scientific and practical conference “Modern methods of applying scientific theories” (March 14 – 17, 2023) Lisbon, Portugal. International Science Group. 2023. Pp. 470-474. <https://isg-konf.com/uk/modern-methods-of-applying-scientific-theories/>

8. Крайнюк О., Буц Ю., Діденко Н., Барбашин В. (2023). Метрологічне забезпечення атестації робочих місць за умовами праці. Комунальне господарство міст, 4 (178), 286–292. DOI:10.33042/2522-1809-2023-4-178-286-292. DOI: <https://doi.org/10.33042/2522-1809-2023-4-178-286-292>

9. Крайнюк О.В., Буц Ю.В., Барбашин В.В., Северинов О.В. Використання технологій віртуальної та доповненої реальності для забезпечення безпеки праці. Комунальне господарство міст, 2022, том 4, випуск 171.- С. 165-172. DOI: [10.33042/2522-1809-2022-4-171-165-172](https://doi.org/10.33042/2522-1809-2022-4-171-165-172)

10. Крайнюк, О., Буц, Ю., Діденко, Н., Барбашин, В., Трішина, О. Метрологічний контроль датчиків моніторингу умов праці з використанням штучного інтелекту // Комунальне господарство міст, 3(184), 216–222. <https://doi.org/10.33042/2522-1809-2024-3-184-216-222> (2024)

11. Крікунов Д. В., Оданець В. В., Крайнюк О. В. Моніторинг оцінки ризику для об'єктів критичної інфраструктури та їх працівників під час воєнного стану // Innovative development of science, technology and education. Proceedings of the 8th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Vancouver, Canada. 2024. Pp. 248-253. URL: <https://sci-conf.com.ua/viii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-innovative-development-of-science-technology-and-education-9-11-05-2024-vankuver-kanadaarhiv/>

#### **Інтернет-ресурси:**

12. <http://dsp.gov.ua/> - Офіційний сайт Державної служби України з питань праці.

13. <https://www.dsns.gov.ua/> - Офіційний сайт Державної служби

України з надзвичайних ситуацій.

14. <http://portal.rada.gov.ua> - Офіційний веб-сайт Верховної Ради України.

15. <https://dnaop.com> - ДНАОП. Законодавча база.

**Розробник:**

Доцент каф. МБЖД, к. т. н., доц.  
(посада, науковий ступінь, вчене звання)

« 26 » серпня 2024 року

  
(підпис)

Олена КРАЙНЮК  
(прізвище та ініціали)

Робоча програма розглянута та схвалена на засіданні кафедри  
Протокол № 1 від «26» серпня 2024 р.

**Завідувач кафедри МБЖД**

к. т. н., доц.  
(науковий ступінь, вчене звання)

«26» серпня 2024 року

  
(підпис)

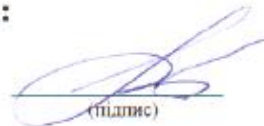
Олег БОГАТОВ  
(прізвище та ініціали)

**ПОГОДЖЕНО**

**Гарант освітньої програми:**

доц. кафедри Екології,  
(посада, науковий ступінь, вчене звання)

«28» вересня 2024 року

  
(підпис)

Марина БАРУН  
(прізвище та ініціали)

**Декан ДБФ**

д.т.н., проф.  
(науковий ступінь, вчене звання)

«28» вересня 2024 року

  
(підпис)

Сергій БУГАЄВСЬКИЙ  
(прізвище та ініціали)