

**Силабус  
освітнього компоненту ОК 10**

**Охорона праці**

Назва дисципліни:	<b>Охорона праці</b>
Рівень вищої освіти:	<b>перший (бакалаврський)</b>
Галузь знань:	<b>10 Природничі науки</b>
Спеціальність:	<b>101 Екологія</b>
Освітньо-професійна програма:	<b>Екологія та охорона навколишнього середовища</b>
Сторінка курсу в Moodle:	<a href="https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=474">https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=474</a>
Рік навчання:	<b>3</b>
Семестр:	<b>6 (весняний)</b>
Обсяг освітнього компоненту	<b>3 кредити (90 годин)</b>
Форма підсумкового контролю	<b>Екзамен</b>
Консультації:	<b>за графіком</b>
Назва кафедри:	<b>кафедра кібербезпеки</b>
Мова викладання:	<b>державна</b>
Керівник курсу:	<b>Крайнюк Олена Володимирівна, к.т.н., доцент</b>
Контактний телефон:	<b>050 4042673</b>
E-mail:	<b>alenuvarova@ukr.net</b>

**Короткий зміст освітнього компоненту:**

**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.

**Предмет:** система забезпечення безпеки життя і здоров'я працівників в процесі трудової діяльності, включаючи правові, соціально-економічні, організаційно-технічні, санітарно-гігієнічні заходи та засоби.

**Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни є:** формування сукупності знань, навичок та уявлень щодо предмету дисципліни, а саме:

- законодавчих та нормативних документів з охорони праці;
- концепції організації охорони праці у державі та на виробництві;
- обов'язків роботодавців підприємств (організацій) та їх підрозділів із забезпечення здорових і безпечних умов праці робітників;
- основних міжнародних документів з охорони праці;
- методів і засобів забезпечення нормативних значень параметрів небезпечних та шкідливих факторів.

Придбання студентом навичок:

- ідентифікувати небезпечні та шкідливі виробничі фактори, що супроводжують працю на виробництві;
- організувати вирішення питань охорони праці на виробництві (організації);
- використовувати нормативні документи та забезпечувати безпечні й нешкідливі умови праці на виробництві;
- організовувати та брати участь у розслідуванні нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві.

**Передумови для вивчення освітнього компоненту:**

ОК19 «Процеси пилогазовловлювання», ОК20 «Моделювання та прогнозування стану довкілля», ОК21 «Моніторинг довкілля».

**Компетентності, яких набуває здобувач:**

**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.

**Фахові:**

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

**Результати навчання відповідно до освітньої програми:**

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

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

### Тематичний план

№ теми	Назва тем (ЛК, ЛР, ПР, СЗ, СР)	Кількість годин	
		очна	заочна
1	2	3	4
1	ЛК 1 Нормативно-правове забезпечення охорони праці.	2	2
	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
	СР 2 Розробка рекомендацій щодо покращення мікрокліматичних умов праці	2	6
	ЛК 3. Виробнича санітарія та гігієна праці	2	

	ЛК 4. Освітлення виробничих приміщень	2	
	ПР 2 Дослідження штучного освітлення виробничих приміщень і робочих місць	2	
	ЛК 5. Виробничий шум	2	
	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	
	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	
	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	
	ПР 5 Вентиляція виробничого приміщення. Розрахунок повітрообміну	2	
4	ЛК 10. Методи аналізу виробничого травматизму. Порядок розслідування нещасних випадків на виробництві	2	
	СР 5 Аналіз виробничого травматизму. Розбір кейсів.	2	8
	ЛК 11 Електробезпека	2	
	ПР 6 Електробезпека	2	
	ЛК 12. Страхування від нещасних випадків на виробництві	2	
	ЛК 13 Пожежна безпека	2	2
	ПР 7 Пожежна безпека	2	
5	ЛК 14. Система управління охороною праці	2	
	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	
	ЛК 16 Вимоги безпеки праці при роботі із комп'ютером	2	
	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
	Разом	90	90

## Індивідуальне навчально-дослідне завдання: -

### 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.

### Система оцінювання та вимоги:

#### 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 зі СТВНЗ 90.1-02:2023 «Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти». 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 визначення якості виконання конкретизованих завдань.

1.2 Практичні заняття оцінюються якістю виконання контрольного або індивідуального завдання, виконання та оформлення практичної роботи.

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

- складання стандартизованих тестів, письмові відповіді на теоретичні та практичні питання, 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 1.

**Таблиця 1** – Розподіл балів за темами при визначенні підсумкового балу за поточну діяльність

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

#### Підсумкове оцінювання у формі екзамену (6 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 таблицями 2, 3.

**Таблиця 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 від 75 балів до 79 балів	добре
від 60 балів до 74 балів	задовільно
від 0 балів до 59 балів	незадовільно

**Таблиця 3 – Шкала оцінювання знань здобувачів за результатами підсумкового контролю з навчальної дисципліни**

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС	
	екзамен	залік	Оцінка	Критерії
90-100	Відмінно	Зараховано	<b>A</b>	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до максимального
80-89	Добре	Зараховано	<b>B</b>	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість виконання більшості з них оцінено числом балів, близьким до максимального
75-79			<b>C</b>	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, деякі практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані недостатньо, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість виконання жодного з них не оцінено мінімальним числом балів, деякі види завдань виконані з помилками

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС	
	екзамен	залік	Оцінка	Критерії
67-74	Задовільно		<b>D</b>	Теоретичний зміст курсу освоєний частково, але прогалини не носять істотного характеру, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, більшість передбачених програмою навчання навчальних завдань виконано, деякі з виконаних завдань, можливо, містять помилки
60-66			<b>E</b>	Теоретичний зміст курсу освоєний частково, деякі практичні навички роботи не сформовані, багато передбачених програмою навчання навчальних завдань не виконані, або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального.
35-59	Незадовільно	Не зараховано	<b>FX</b>	Теоретичний зміст курсу освоєний частково, необхідні практичні навички роботи не сформовані, більшість передбачених програм навчання навчальних завдань не виконано, або якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до мінімального; при додатковій самостійній роботі над матеріалом курсу можливе підвищення якості виконання навчальних завдань (з можливістю повторного складання)
0-34			<b>F</b>	Теоретичний зміст курсу не освоєно, необхідні практичні навички роботи не сформовані, усі виконані навчальні завдання містять грубі помилки, додаткова самостійна робота над матеріалом курсу не приведе до якого-небудь значущого підвищення якості виконання навчальних завдань (з обов'язковим повторним курсом)

### **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»

### **Політика курсу:**

- курс передбачає роботу в колективі, середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики;
- освоєння дисципліни передбачає обов'язкове відвідування лекцій і практичних занять, а також самостійну роботу;
- самостійна робота передбачає вивчення окремих тем навчальної дисципліни, які винесені відповідно до програми на самостійне опрацювання, або ж були розглянуті стисло;
- усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін;
- якщо здобувач вищої освіти відсутній на заняттях з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача;
- курсова робота повинна бути захищена не пізніше, ніж за тиждень до початку екзаменаційної сесії (**вказується за наявності**);
- під час вивчення курсу здобувачі вищої освіти повинні дотримуватись правил академічної доброчесності, викладених у таких документах: «Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ» ([https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P\\_Standart/pologeniya/stvnz\\_67\\_01\\_dobroch\\_1.pdf](https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_dobroch_1.pdf)), «Академічна доброчесність. Перевірка тексту академічних, наукових та кваліфікаційних робіт на плагіат» ([https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P\\_Standart/pologeniya/stvnz\\_85.1-02.pdf](https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_85.1-02.pdf)), «Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ» ([https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P\\_Standart/pologeniya/stvnz\\_67\\_01\\_MEK\\_1.pdf](https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_MEK_1.pdf)).
- у разі виявлення факту плагіату здобувач отримує за завдання 0 балів і повинен повторно виконати завдання, які передбачені у силабусі;
- списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних пристроїв). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.

### **Рекомендована література:**

#### **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. Семена Кузнеця, 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-vancouver-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.

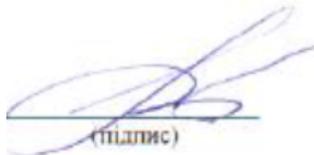
15. <https://dnaop.com> - ДНАОП. Законодавча база.

Розробник силябусу навчальної дисципліни  
завідувачка кафедри  
кібербезпеки,  
кандидат технічних наук, доцент



Олена Крайнюк  
ПІБ

Гарант освітньо-професійної програми  
доцент кафедри Екології,  
кандидат технічних наук, доцент



(підпис)

Маріна Барун  
ПІБ