

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

Кафедра «Безпека праці та навколишнього середовища»  
( назва кафедри, яка забезпечує викладання дисципліни )

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**ОРГАНІЗАЦІЯ КОНТРОЛЮ ТА ЕКСПЕРТИЗА СТАНУ**  
**УСТАТКОВАННЯ ПІДВИЩЕНОЇ НЕБЕЗПЕКИ**

рівень вищої освіти - перший (бакалаврський)  
перший (бакалаврський)/другий (магістерський)

галузь знань 26 «Цивільна безпека»  
(шифр і назва)

спеціальність 263 «Цивільна безпека»  
(шифр і назва )

освітня програма «Охорона праці»  
(шифр і назва )

вид дисципліни професійна підготовка  
(загальна підготовка / професійна підготовка)

форма навчання денна  
(денна / заочна)

## ЛИСТ ЗАТВЕРДЖЕННЯ

Робоча програма з навчальної дисципліни Організація контролю та експерти-  
за стану устаткування підвищеної небезпеки  
(назва дисципліни)

Розробник:

професор, к.т.н., професор

(посада, науковий ступінь та вчене звання)



(підпис)

Валентина РАЙКО

(ім'я та прізвище)

Робоча програма розглянута та затверджена на засіданні кафедри

«Безпека праці та навколишнього середовища»

(назва)

Протокол від «30» серпня 2022 року № 1

Завідувач кафедри



(підпис)

Вячеслав БЕРЕЗУЦЬКИЙ

(ім'я та прізвище)

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Шифр та назва освітньої програми

Охорона праці

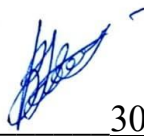
Спеціальність 263 «Цивільна безпека»

Знань 26 Цивільна безпека

Кафедра «Безпека праці та навколишнього середовища»  
(назва кафедри на якій викладається дисципліна)

Гарант ОП Людмила ВАСЬКОВЕЦЬ  30.08.2022 р.  
(ПІБ) (Підпис, дата)

Завідувач кафедрою

Вячеслав БЕРЕЗУЦЬКИЙ  30.08.2022 р.  
(ПІБ) (Підпис, дата)

## **МЕТА, КОМПЕТЕНТНОСТІ, РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ТА СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

*Мета.* Метою навчальної дисципліни «Організація контролю та експертиза стану устаткування підвищеної небезпеки» є формування знань щодо здатності вирішення проблем і завдань по забезпеченню безпечного виконання робіт підвищеної небезпеки і експлуатації устаткування підвищеної небезпеки. Набуття практичних вмінь і навичок із оцінювання відповідності машин, механізмів, устаткування, транспортних та інших засобів виробництва вимогам чинних нормативних документів з охорони праці.

### **Програмні компетентності:**

ЗК-6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

### Спеціальні(фахові, предметні) компетентності

СК-5. Здатність організувати нагляд (контроль) за дотриманням вимог законодавства у сфері цивільного захисту, техногенної, промислової безпеки та охорони праці.

СК-6. Здатність до оцінювання ризиків виникнення та впливу надзвичайних ситуацій на об'єктах суб'єкта господарювання та ризиків у сфері безпеки праці.

СК-15. Здатність до організації безпечної експлуатації техніки, устаткування, спорядження у сфері професійної діяльності, створення безпечних і здорових умов праці.

### Результати навчання

РН-10. Розробляти та використовувати технічну документацію, зокрема з використанням сучасних інформаційних технологій.

РН-11. Визначати фізичні, хімічні, біологічні та психофізіологічні шкідливі виробничі чинники та аналізувати безпечність виробничого устаткування.

РН-12. Визначати технічний стан зовнішніх та внутрішніх інженерних мереж та споруд для оцінювання відповідності його вимогам цивільного захисту та техногенної безпеки.

РН-13. Класифікувати речовини, матеріали, продукцію, процеси, послуги та суб'єкти господарювання за ступенем їх небезпечності.

РН-14. Ідентифікувати небезпеки та можливі їх джерела, оцінювати ймовірність виникнення небезпечних подій та їх наслідки.

РН-17. Оцінювати технічні показники та визначати стан аварійно-рятувальної техніки, засобів зв'язку, устаткування та обладнання.

РН-20. Пояснювати вимоги щодо убезпечення та захисту суб'єктів господарювання, положення та вимоги щодо безпечності, ідентифікації, паспортизації та ведення реєстрів об'єктів підвищеної небезпеки та потенційно небезпечних об'єктів.

Курс «Організація контролю та експертиза стану устаткування підвищеної небезпеки» базується на знаннях, які одержанні студентами при вивченні соціально-економічних, загальнонаукових та професійно-орієнтованих дисциплін.

### **Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни**

Попередні дисципліни:	Наступні дисципліни:
Теорія ризиків	Безпека виробничих процесів і устаткування
Основи професійної безпеки та здоров'я людини	Безпечна експлуатація інженерних систем і споруд
Потенційно-небезпечні виробничі технології та їх ідентифікація	Електробезпека

## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(розподіл навчального часу за семестрами та видами навчальних занять)

Семестр	Загальний обсяг (годин) / кредитів ECTS	З них		За видами аудиторних занять (годин)			Індивідуальні завдання студентів (КП, КР, РГ, Р, РЕ)	Поточний контроль	Семестровий контроль	
		Аудиторні заняття (годин)	Самостійна робота (годин)	Лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття, семінари			Контрольні роботи (кількість робіт)	Залік
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7	120	48	72	32		16	РЕ			екзамен

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до загального обсягу складає 40 (%):

## СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п.	Види навчальних занять (Л, ЛЗ, ПЗ, СР)	Кількість годин	Номер семестру (якщо дисципліна ви- кладається у декількох семестрах). Назви змістових модулів. Найменування тем та питань кожного за- няття. Завдання на самостійну роботу.	Рекомендована література (базова, допоміжна)
1	2	3	4	5
			Модуль 1. Основна суть і призначення експертизи безпеки	
1,2	Л	4	Тема 1. Вступ. Об'єкти і суб'єкти експер- тизи. Методика проведення експертизи промислової безпеки. Основні визначення. Вимоги і джерела підвищеної небезпеки. Рівні експертизи промислової безпеки. Мета, об'єкти і суб'єкти експертизи. Порядок формуван- ня і регламент роботи експертних груп. Етапи проведення експертизи. Обов'язки експертної організації і замовника. Тер- міни проведення експертизи.	1,2,3
3,4	Л	4	Тема 2. Оформлення, узгодження і вида- ча висновку експертизи промислової без- пеки. Етапи оформлення і проходження висно- вку експертизи від проекту до остаточного рішення. Затвердження остаточного висновку експертизи.	1,2,4,3,5
5,6	Л	5	Тема 3. Порядок і особливості експер- тизи декларації безпеки промислового об'є- кту	2,3,4
	ПЗ	4	Підстава для проведення експертизи де- кларації безпеки. Об'єкт експертизи де- кларації безпеки промислового об'єкту. Складові частини декларації безпеки промислового об'єкту. Терміни її прове- дення	
			<u>Модуль 2. Експертиза стану устаткуван- ня підвищеної небезпеки</u>	
7,8,9	Л	6	Тема 4. Порядок розробки проектної до- кументації на будівництво згідно вимог охорони праці. Складові проектної документації для будівництва об'єктів. Нормативно- правові акти з питань експертизи про- єктів .Попередня експертиза (перевірка)	1,4,5
	ПЗ	2		

10,11,12,13	Л	8	<p>проектної документації. Узгодження, експертиза та затвердження проектної документації на будівництво. Авторський нагляд за дотриманням проектних рішень з боку проектних організацій.</p> <p>Тема 5. Експертиза виробничих процесів та обладнання. Завдання та порядок експертизи виробничих процесів та обладнання. Положення про порядок проведення експертизи проектної документації на виготовлення засобів виробництва. Проведення систематичного експертного діагностування обладнання підвищеної небезпеки. Перелік робіт підвищеної небезпеки.</p>	1,4,5
14,15, 16	ПЗ	8		
14,15, 16	Л	5	<p>Тема 6. Порядок отримання дозволів на експлуатацію обладнання підвищеної небезпеки та розробки декларацій з урахуванням вимог постанови Кабміну України № 1107 від 26.10.2011р. з урахуванням постанови КМУ № 77 від 03.02.2021р.</p>	3,4
	ПЗ	2	<p>Технічне обстеження імпортного обладнання підвищеної небезпеки . Вимоги до переліку та змісту документації, що надається в експертні організації. Оформлення експертних висновків на відповідність об'єкту дослідження вимогам охорони праці</p>	
Разом		48		
		3 них: Л -32 ПЗ-16		



## САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва видів самостійної роботи	Кількість годин
1	Опрацювання лекційного матеріалу	8
2	Підготовка до практичних(лабораторних, семінарських) занять	9
3	Самостійне вивчення тем та питань, які не викладаються на лекційних заняттях	40
4	Виконання індивідуального завдання	15
5	Інші види самостійної роботи	
	Разом	72

## ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

№ з/п	Назва індивідуального завдання та (або) його розділів	Терміни виконання (на якому тижні)
	<p style="text-align: center;">ПЕРЕЛІК ЗАВДАНЬ ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ</p> <p>1. Нормативно-правові акти з питань експертизи проектів . Література [1 ,5, 4, 10,11]</p> <p>2. Завдання та порядок експертизи виробничих процесів та обладнання . Література [ 1, 3.4, 10,11 ]</p> <p>3. Обстеження підприємств для виявлення робіт з підвищеною небезпекою. Література [5,4, 10,11]</p> <p>4. Порядок визначення робіт з підвищеною небезпекою . Література [ 2, 3-4]</p> <p>5. Отримання дозволу на експлуатацію обладнання підвищеною безпеки . Література [2, 4. 3]</p> <p>6. Технічне обстеження імпортного обладнання підвищеної безпеки . Література [3, 4 ]</p> <p>7. Вимоги до переліку та змісту документації, що надається в експертні організації. Література [5, 8, 10,11].</p> <p>10. Оформлення експертних висновків на відповідність об'єкту дослідження вимогам охорони праці Література [3.4]</p> <p>9. Попередня експертиза (перевірка) проектної документації. Література [ 5, 2, 9 ]</p> <p>10. Узгодження, експертиза та затвердження проектної документації на будівництво. Література [ 5,</p>	<p>Із 1-8 теми завдань до 9 тижня.</p> <p>Із 9-12 теми завдань до 15 тижня.</p> <p>Виконання у вигляді рефератів.</p>

10,11] 11. Авторський нагляд за дотриманням проектних рішень з боку проектних організацій. Література [ 510,11,] 12. Положення про порядок проведення експертизи проектної документації на виготовлення засобів виробництва. Література [ 5, 10,11]	
---	--

## МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Система контролю якості навчання студентів передбачає поточне опитування по теоретичному матеріалу. Контроль оцінок знань та вмінь студентів проводиться за підсумком виконання практичних робіт двох модульних контрольних та екзамену у кінці семестру.

## РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ, ТА ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ТА УМІНЬ (НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS)

Таблиця 1. Розподіл балів для оцінювання успішності студента для іспиту

Контрольні роботи	Лабораторні роботи	Практичні роботи	РГЗ	Індивідуальні завдання	Відвід. занять	Екзамен	Сума
35		35	–	20	5	5	100

### Критерії та система оцінювання знань та вмінь студентів.

Згідно основних положень ЄКТС, під **системою оцінювання** слід розуміти сукупність методів (письмові, усні і практичні тести, екзамени, проекти, тощо), що використовуються при оцінюванні досягнень особами, що навчаються, очікуваних результатів навчання.

Успішне оцінювання результатів навчання є передумовою присвоєння кредитів особі, що навчається. Тому твердження про результати вивчення компонентів програм завжди повинні супроводжуватися зрозумілими та відповідними **критеріями оцінювання** для присвоєння кредитів. Це дає можливість стверджувати, чи отримала особа, що навчається, необхідні знання, розуміння, компетенції.

**Критерії оцінювання** – це описи того, що як очікується, має зробити особа, яка навчається, щоб продемонструвати досягнення результату навчання.

Основними концептуальними положеннями системи оцінювання знань та вмінь студентів є:

1. Підвищення якості підготовки і конкурентоспроможності фахівців за рахунок стимулювання самостійної та систематичної роботи студентів протягом навчального семестру, встановлення постійного зворотного зв'язку викладачів з кожним студентом та своєчасного коригування його навчальної діяльності.

2. Підвищення об'єктивності оцінювання знань студентів відбувається за рахунок контролю протягом семестру із використанням 100 бальної шкали (табл. 2). Оцінки обов'язково переводять у національну шкалу (з виставленням державної семестрової оцінки „відмінно”, „добре”, „задовільно” чи „незадовільно”) та у шкалу ECTS (A, B, C, D, E, FX, F).

Таблиця 2 – Шкала оцінювання знань та умінь: національна та ECTS

Рейтингова Оцінка, ба- ли	Оцінка ECTS та її визначення	Національ- на оцінка	Критерії оцінювання	
			позитивні	негативні
1	2	3	4	5
90-100	A	Відмінно	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Глибоке знання</b> навчального матеріалу модуля, що містяться в <b>основних і додаткових літературних джерелах</b>;</li> <li>- <b>вміння аналізувати</b> явища, які вивчаються, в їхньому взаємозв'язку і розвитку;</li> <li>- <b>вміння проводити теоретичні розрахунки</b>;</li> <li>- <b>відповіді на запитання чіткі, лаконічні, логічно послідовні</b>;</li> <li>- <b>вміння вирішувати складні практичні задачі</b>.</li> </ul>	Відповіді на запитання можуть містити <b>незначні неточності</b>
82-89	B	Добре	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Глибокий рівень знань</b> в обсязі <b>обов'язкового матеріалу</b>, що передбачений модулем;</li> <li>- <b>вміння давати аргументовані відповіді</b> на запитання і проводити <b>теоретичні розрахунки</b>;</li> <li>- <b>вміння вирішувати складні практичні задачі</b>.</li> </ul>	Відповіді на запитання містять <b>певні неточності</b> ;
75-81	C	Добре	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Міцні знання</b> матеріалу, що вивчається, та його <b>практичного застосування</b>;</li> <li>- <b>вміння давати аргументовані відповіді</b> на запитання і проводити <b>теоретичні розрахунки</b>;</li> <li>- <b>вміння вирішувати практичні задачі</b>.</li> </ul>	- <b>невміння використувати теоретичні знання для вирішення складних практичних задач</b> .
64-74	D	Задовільно	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Знання основних фундаментальних положень</b> матеріалу, що вивчається, та їх <b>практичного застосування</b>;</li> <li>- <b>вміння вирішувати прості практичні задачі</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Невміння давати <b>аргументовані відповіді</b> на запитання;</li> <li>- <b>невміння аналізувати</b> викладений матеріал і <b>виконувати розрахунки</b>;</li> </ul>

1	2	3	4	5
				- невміння вирішувати <b>складні практичні задачі.</b>
60-63	Е	Задовільно	- Знання <b>основних фундаментальних положень</b> матеріалу модуля, - вміння вирішувати найпростіші <b>практичні задачі.</b>	Незнання <b>окремих (непринципових) питань</b> з матеріалу модуля; - невміння <b>послідовно і аргументовано</b> висловлювати думку; - невміння застосовувати теоретичні положення при розв'язанні <b>практичних задач</b>
35-59	FX (потрібне додаткове вивчення)	Незадовільно	<b>Додаткове вивчення</b> матеріалу модуля може бути виконане <b>в терміни, що передбачені навчальним планом.</b>	Незнання <b>основних фундаментальних положень</b> навчального матеріалу модуля; - <b>істотні помилки</b> у відповідях на запитання; - невміння розв'язувати <b>прості практичні задачі.</b>
1-34	Ф (потрібне повторне вивчення)	Незадовільно	—	- <b>Повна відсутність знань</b> значної частини навчального матеріалу модуля; - <b>істотні помилки</b> у відповідях на запитання; -незнання <b>основних фундаментальних положень</b> ; - невміння орієнтуватися під час розв'язання <b>простих практичних задач</b>

**НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

Базова література

1	Закон України про охорону праці від 21.11.2002 р. . - Харків.Вид-тво «Форт», 2013.
2	Конспект лекцій із дисципліни «Експертиза з охорони праці» для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр напряму підготовки 263 «Цивільна безпека» /Райко В.Ф. Семенов Є. О. Янчик О. Г., Ільїнська О. І. – Харків: НТУ «ХП», 2020. – 120 с
3	Про затвердження Порядку видачі дозволів на виконання робіт підвищеної небезпеки та на експлуатацію (застосування) машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки. Із змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України від 10.10.2012 ,№ 927 ( 927-2012-п) . Постанова від 26 жовтня 2011 р., №1107. Київ
4	Безпека праці в професійній діяльності. Частина II. Забезпечення техногенної безпеки та безпечних умов праці О.Г. Янчик, В. Ф.,Райко , Ю.А., Петренко та інші /Навч. посіб./ – НТУ «ХП», Харків : 2020. – 316 с.
5	Цейтлін М.А., Райко В.Ф., Шестопапов О.В. Проектування природоохоронних комплексів з використанням САПР /Навчальний посібник/. - Харків: НТУ «ХП», 2013. – 224 с.
6	Ризик-менеджмент використання обладнання та технологій : навч. посібник / В. В. Березуцький .“ХП”. – Харків : ФОП Панов А. М., 020.
7	Методичні рекомендації щодо розроблення та оформлення висновків експертизи для видачі дозволів Державним комітетом України з нагляду за охороною праці та його територіальними управліннями (затверджено наказом Держнаглядохоронпраці від 14.04.2004р.).
8	Іванов В.М. Технічне діагностування підйимально-транспортних машин. Начальний посібник. – Х.: Форт, 2010. – 248с. ЗМ 1.2, т.8-11
9	ДБН А 2.2–3-2004. Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва
10	Методика проведення Державної експертизи (перевірки) проектної документації на будівництво (реконструкцію, технічне переоснащення) виробничих об’єктів і виготовлення засобів виробництва на відповідність їх нормативним актам про охорону праці (затверджено наказом Держнаглядохоронпраці №95 від 30.09.1994)

**ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ІНТЕРНЕТІ**

(перелік інформаційних ресурсів)

1. Електронний ресурс доступ, <http://www.dnopr.kiev.ua> – нормативні документи
2. доступ: <http://web.kpi.kharkov.ua/safetyofliving/>