

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

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

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Завідувач кафедри «Безпеки праці та навколишнього середовища»
(назва кафедри)

Вячеслав БЕРЕЗУЦЬКИЙ
(підпис) (ім'я та прізвище)

« _____ » _____ 2021 року

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)

Робоча програма з навчальної дисципліни –
Організація контролю та експертиза стану устаткування підвищеної небезпеки
(назва дисципліни)

для студентів

ННІ МІТ
(назва інституту)

Розробники:

Професор, професор, кандидат техн. наук _____ Валентина РАЙКО
(посада, науковий ступінь та вчене звання) (підпис) (ініціали та прізвище)

_____ (посада, науковий ступінь та вчене звання) _____ (підпис) _____ (ініціали та прізвище)

Робоча програма розглянута та затверджена на засіданні кафедри

Безпека праці та навколишнього середовища
(назва кафедри)

Протокол від «31» серпня 2021 року № 1

Завідувач кафедри БП та НС _____ /Вячеслав БЕРЕЗУЦЬКИЙ/
(назва) (підпис) (ім'я та прізвище)

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Шифр та назва освітньої програми	ПІБ Гаранта ОП	Підпис, дата
Охорона праці	Васьковець Людмила Антонівна	

Голова групи забезпечення спеціальності Березуцький Вячеслав Володимирович
(ПІБ, підпис)

« _____ » _____ 2021 р.

ЛИСТ ПЕРЕЗАТВЕРДЖЕННЯ РОБОЧОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ

Дата засідання кафедри – розробника РПНД	Номер протоколу	Підпис завідувача кафедри	Гарант освітньої програми

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:

Загальні компетентності

ЗК 3	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
ЗК 6	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні(фахові, предметні) компетентності

ФК 5	Здатність організувати нагляд (контроль) за додержанням вимог законодавства у сфері цивільного захисту, техногенної, промислової безпеки та охорони праці.
ФК 6	Здатність до оцінювання ризиків виникнення та впливу надзвичайних ситуацій на об'єктах суб'єкта господарювання та ризиків у сфері безпеки праці.
ФК 10	Здатність обґрунтовувати та розробляти заходи, спрямовані на запобігання виникненню надзвичайних ситуацій, захист населення і територій від надзвичайних ситуацій, забезпечення безпечної праці та запобігання виникненню нещасних випадків і професійних захворювань.
ФК 15	Здатність до організації безпечної експлуатації техніки, устаткування, спорядження у сфері професійної діяльності, створення безпечних і здорових умов праці.
ФК 18	Здатність до читання та виконання ескізів та креслень, застосування комп'ютерної графіки в сфері професійної діяльності.

Результати навчання

РН 3	Аналізувати суспільні явища й процеси на рівні, необхідному для професійної діяльності, знати нормативно-правові засади забезпечення цивільного захисту, охорони праці, питання нормативного регулювання забезпечення заходів у сфері цивільного захисту та техногенної безпеки об'єктів і територій.
ПРН 4	Застосовувати отримані знання правових основ цивільного захисту, охорони праці у практичній діяльності.
ПРН 11	Визначати фізичні, хімічні, біологічні та психофізіологічні шкідливі виробничі чинники та аналізувати безпечність виробничого устаткування.
ПРН 12	Визначати технічний стан зовнішніх та внутрішніх інженерних мереж та споруд для оцінювання відповідності його вимогам цивільного захисту та техногенної безпеки.
ПРН 14	Ідентифікувати небезпеки та можливі їх джерела, оцінювати ймовірність виникнення небезпечних подій та їх наслідки.
ПРН 17	Оцінювати технічні показники та визначати стан аварійно-рятувальної техніки, засобів зв'язку, устаткування та обладнання.
ПРН 19	Аналізувати і обґрунтовувати інженерно-технічні та організаційні заходи щодо цивільного захисту, техногенної та промислової безпеки на об'єктах та територіях.

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:
Основи інженерної підготовки	Потенційно-небезпечні виробничі технології та їх ідентифікація
Основи професійної безпеки та здоров'я людини	Безпека виробничих процесів і устаткування
Пожежна безпека виробництв	Електробезпека
Безпека експлуатації будівель і споруд	Атестація робочих місць за умовами праці

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	Екзамен
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7	120/4	48	72	32		16	15			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 заняття. 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 експертизи. Методика проведення експертизи промислової безпеки. Основні визначення. Вимоги і джерела підвищеної небезпеки. Рівні експертизи промислової безпеки. Мета, об'єкти і суб'єкти експертизи. Порядок формування і регламент роботи експертних груп. Етапи проведення експертизи. Обов'язки експертної організації і замовника. Терміни проведення експертизи.	1,2,3
3,4	Л	4	Тема 2. Оформлення, узгодження і видача висновку експертизи промислової безпеки. Етапи оформлення і проходження висновку експертизи від проекту до остаточного рішення. Затвердження остаточного висновку експертизи.	1,2,4,3,5
5,6	Л	5	Тема 3. Порядок і особливості експертизи декларації безпеки промислового об'єкту	2,3,4
	ПЗ	4	Підстава для проведення експертизи декларації безпеки. Об'єкт експертизи декларації безпеки промислового об'єкту. Складові частини декларації безпеки промислового об'єкту. Терміни її проведення	
			<u>Модуль 2. Експертиза з охорони праці</u>	
7,8,9	Л	6	Тема 4. Порядок розробки проектної документації на будівництво згідно вимог охорони праці. Складові проектної документації для будівництва об'єктів. Нормативно-правові акти з питань експертизи проектів .Попередня експертиза (перевірка) проектної документації. Уз-	1,4,5
	ПЗ	2		

10,11,12,13	Л	8	годження, експертиза та затвердження проектної документації на будівництво. Авторський нагляд за дотриманням проектних рішень з боку проектних організацій.	1,4,5
	ПЗ	8	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.	
14,15, 16	Л	5	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.	3,4
	ПЗ	2	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	
Разом		48 3 них: Л -32 ПЗ-16		

1. Номер семестру вказують, якщо дисципліна викладається у декількох семестрах.
2. У показнику «Разом (годин)» кількість годин буде відрізнятися від загальної кількості аудиторних годин на кількість годин, що відведена на вивчення тем та питань, які вивчаються студентом самостійно (п. 3 додатку 8).
3. У графі 5 вказується номер відповідно до Додатку 14.

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> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативно-правові акти з питань експертизи проектів . Література [1 ,5, 4, 10,11] 2. Завдання та порядок експертизи виробничих процесів та обладнання . Література [1, 3.4, 10,11] 3. Обстеження підприємств для виявлення робіт з підвищеною небезпекою. Література [5,4, 10,11] 4. Порядок визначення робіт з підвищеною небезпекою . Література [2, 3-4] 5. Отримання дозволу на експлуатацію обладнання підвищеною небезпеки . Література [2, 4. 3] 6. Технічне обстеження імпортного обладнання підвищеної небезпеки . Література [3, 4] 7. Вимоги до переліку та змісту документації, що надається в експертні організації. Література [5, 8, 10,11]. 10. Оформлення експертних висновків на відповідність об'єкту дослідження вимогам охорони праці Література [3.4] 9. Попередня експертиза (перевірка) проектної документації. Література [5, 2, 9] 10. Узгодження, експертиза та затвердження проектної документації на будівництво. Література [5, 10,11] 11. Авторський нагляд за дотриманням проектних рішень з боку проектних організацій. Література [5,10,11,] 12. Положення про порядок проведення експертизи проектної документації на виготовлення засобів виробництва. Література [5, 10,11] 	<p>Із 1-8 теми завдань до 9 тижня. Із 9-12 теми завдань до 15 тижня. Виконання у вигляді рефератів.</p>

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	Іспит	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 „незадові-

льно”) 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"> - Глибоке знання навчального матеріалу модуля, що містяться в основних і додаткових літературних джерелах; - вміння аналізувати явища, які вивчаються, в їхньому взаємозв'язку і розвитку; - вміння проводити теоретичні розрахунки; - відповіді на запитання чіткі, лаконічні, логічно послідовні; - вміння вирішувати складні практичні задачі. 	Відповіді на запитання можуть містити незначні неточності
82-89	B	Добре	<ul style="list-style-type: none"> - Глибокий рівень знань в обсязі обов'язкового матеріалу, що передбачений модулем; - вміння давати аргументовані відповіді на запитання і проводити теоретичні розрахунки; - вміння вирішувати складні практичні задачі. 	Відповіді на запитання містять певні неточності;
75-81	C	Добре	<ul style="list-style-type: none"> - Міцні знання матеріалу, що вивчається, та його практичного застосування; - вміння давати аргументовані відповіді на запитання і проводити теоретичні розрахунки; - вміння вирішувати практичні задачі. 	- невміння використовувати теоретичні знання для вирішення складних практичних задач.
64-74	D	Задовільно	<ul style="list-style-type: none"> - Знання основних фундаментальних положень матеріалу, що вивчається, та їх практичного застосування; - вміння вирішувати прості практичні задачі. 	Невміння давати аргументовані відповіді на запитання; - невміння аналізувати викладений матеріал і виконувати розрахунки;

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

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 «ХПІ», 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 «ХПІ», Харків : 2020. – 316 с.
5	Цейтлін М.А., Райко В.Ф., Шестопапов О.В. Проектування природоохоронних комплексів з використанням САПР /Навчальний посібник/. - Харків: НТУ «ХПІ», 2013.- 224 с.
6	Інженерні рішення з охорони праці при розробці дипломних проектів інженерно-будівельних спеціальностей: Навчальний посібник / За ред. В. В. Сафонова. – К.: Основа, 2000. – 336 с.
7	Основи професійної безпеки та здоров'я людини: Підручник / За ред. проф. В. В. Березуцького. – Х.: ФОП Панов А.М., 2018. – 553 с
8	Іванов В.М. Технічне діагностування підйимально-транспортних машин. Начальний посібник. – Х.: Форт, 2010. – 248с. ЗМ 1.2, т.8-11
9	ДБН А 2.2–3-2012. 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)
11	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.).

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ІНТЕРНЕТІ

(перелік інформаційних ресурсів)

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