

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
«ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»

Науково-навчальний інститут архітектури, будівництва та землеустрою

Кафедра будівництва та цивільної інженерії



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор із науково-педагогічної роботи

Богдан КОРОБКО

2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«БЕЗПЕКА ЛЮДИНИ»

(назва навчальної дисципліни)

Підготовки	<u>Бакалавр</u> (назва ступеня вищої освіти)
Освітньої програми	<u>Теплоенергетика</u> (назва освітньої програми)
Спеціальності	<u>144 «Теплоенергетика»</u> (код і назва спеціальності)


Полтава  
2025 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «**Безпека людини**» для студентів спеціальності 144 «**Теплоенергетика**», першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

Складена відповідно до освітньої програми «Теплоенергетика», 2024 року.

**Розробник:** к.т.н. доцент, доцент кафедри будівництва та цивільної інженерії Зима О.Є.

**Погоджено**

Гарант освітньої програми  Б.А. Кутний

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри будівництва та цивільної інженерії

**Протокол від «29» серпня 2025 року № 1**

Завідувач кафедри будівництва та цивільної інженерії  (О.В. Семко)

«29» серпня 2025 року

Схвалено навчально-методичною комісією науково-навчального інституту архітектури, будівництва та землеустрою

**Протокол від «29» серпня 2025 року № 1**

Голова навчально-методичної комісії ННІ АБтаЗ

 (В.А. Кириченко)

«29» серпня 2025 року

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		форма здобуття освіти	
		денна	дистанційна
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 14 «Електрична інженерія»	Обов'язкова	
Загальна кількість годин – 90			
Модулів – 1	Спеціальність 144 – Теплоенергетика	<b>Рік підготовки:</b>	
		2	2
Змістових модулів – 2		<b>Семестр</b>	
		4	4
Індивідуальне завдання – не передбачено	Ступінь вищої освіти <u>бакалавр</u>	<b>Лекції</b>	
		18 год.	0
		<b>Практичні, семінарські</b>	
		18 год.	0
		<b>Лабораторні</b>	
		0 год.	0
		<b>Самостійна робота</b>	
		54 год.	90 год.
		<b>Індивідуальна робота:</b>	
0 год.	0 год.		
<b>Вид контролю:</b> диференційований заліку			

**Примітка.**

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить:

для денної форми здобуття освіти – 36/54

для дистанційної форми здобуття освіти – 0/90

## 2. Мета навчальної дисципліни

**Метою** викладання навчальної дисципліни «Безпека людини» є формування у майбутніх фахівців 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 галузі теплоенергетики;

Засвоївши програму навчальної дисципліни «Безпека людини» бакалаври мають бути здатними вирішувати професійні завдання з урахуванням вимог безпеки праці та володіти такими основними **професійними компетенціями**:

### 1. *Інтегрована компетентність (ІК):*

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми гірництва або у процесі навчання, що передбачають застосування теоретичних положень та методів гірничих наук і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

### 2. *Загальні компетентності (ЗК):*

Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

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

Здатність приймати обґрунтовані рішення.

### 3. *Спеціальні (фахові) компетентності (ФК):*

Здатність застосовувати і інтегрувати знання і розуміння інших інженерних дисциплін для вирішення професійних проблем.

Здатність визначати, досліджувати та розв'язувати проблеми у сфері теплоенергетики, а також ідентифікувати обмеження, включаючи ті, що пов'язані з інженерними аспектами і проблемами охорони природи, сталого розвитку, здоров'я і безпеки та оцінками ризиків в теплоенергетичній галузі.

## 3. Передумови для вивчення дисципліни

Оволодіння знаннями про природу виникнення небезпек і ризиків базується на міждисциплінарному підході та інтеграції положень гуманітарних, соціально-економічних, природничих і інженерних наук, а також наук про людину і суспільство. Навчальний курс має світоглядно-професійний характер і спрямований на формування комплексного розуміння безпечної життєдіяльності та професійної діяльності в сучасних умовах.

## 4. Очікувані результати навчання з дисципліни

Результати навчання для обов'язкової дисципліни «Безпека людини» базуються на результатах навчання, визначених відповідною освітньою програмою. За результатами навчання студент повинен здобути наступні програмні результати навчання (ПРН):

Розуміння міждисциплінарного контексту спеціальності «Теплоенергетика».

Виявляти, формулювати і вирішувати інженерні завдання у теплоенергетиці; розуміти важливість нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) обмежень.

Розробляти і проектувати складні вироби в теплоенергетичній галузі, процеси і системи, що задовольняють встановлені вимоги, які можуть включати обізнаність про технічні й нетехнічні (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) аспекти.

Знати і розуміти технічні стандарти і правила техніки безпеки у сфері теплоенергетики.

Розуміти основні методики проектування і дослідження в теплоенергетиці, а також їх обмеження.

Розуміти основні властивості та обмеження застосовуваних матеріалів, обладнання та інструментів, інженерних технологій і процесів.

Вміти застосовувати сучасні інформаційні технології для проектування теплоенергетичних систем з урахуванням факторів техногенного впливу на навколишнє середовище та знати основні методи захисту довкілля.

### 5. Критерії оцінювання результатів навчання

Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання є досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом вивчення навчальної дисципліни.

Мінімальний поріг рівень оцінки визначається за допомогою якісних критеріїв і трансформується в мінімальну позитивну оцінку числової (рейтингової) шкали.

Сума балів	Значення ЄКТС	Оцінка	Критерій оцінювання	Рівень компетентності
90-100	A	Відмінно	Здобувач демонструє повні й міцні знання навчального матеріалу в обсязі, що відповідає робочій програмі дисципліни, правильно й обґрунтовано приймає необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях. Власні пропозиції Здобувача в оцінках і вирішенні практичних задач підвищує його вміння використовувати знання, які він отримав при вивченні інших дисциплін.	<b>Високий</b> , що повністю забезпечує вимоги до знань, умінь і навичок, що викладені в робочій програмі дисципліни.
82-89	B	Добре	Здобувач демонструє гарні знання, добре володіє матеріалом, що відповідає робочій програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати теоретичні положення при вирішенні практичних задач, але допускає окремі неточності. Вміє самостійно виправляти допущені помилки, кількість яких є незначною.	<b>Достатній</b> , що забезпечує здобувачу самостійне вирішення основних практичних задач.
74-81	C	Добре	Здобувач в загальному добре володіє матеріалом, знає основні положення матеріалу, що відповідають робочій програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та використовує для рішення характерних/типових практичних завдань на професійному рівні. Додаткові питання про можливість використання теоретичних положень для практичного використання викликають ускладнення.	<b>Достатній</b> , Конкретний рівень, за вивченим матеріалом робочої програми дисципліни.
64-73	D	Задовільно	Здобувач засвоїв основний теоретичний матеріал, передбачений робочою програмою дисципліни, та розуміє постанову стандартних	<b>Середній</b> , що забезпечує достатньо

			практичних завдань, має пропозиції щодо напрямку їх вирішень. Розуміє основні положення, що є визначальними в курсі, може вирішувати подібні завдання тим, що розглядалися з викладачем, але допускає значну кількість неточностей і грубих помилок, які може усувати за допомогою викладача.	надійний рівень відтворення основних положень дисципліни.
60-63	Е	Достатньо	Здобувач має певні знання матеріалу, передбаченого робочою програмою, володіє основними положеннями на рівні, який визначається як мінімально допустимий. Правила вирішення практичних завдань з використання м основних теоретичних положень пояснюються з труднощами. Виконання практичних завдань значно формалізовано: є відповідність алгоритму, але відсутнє глибоке розуміння роботи та взаємозв'язків з іншими дисциплінами.	Середній, що є мінімально допустимим у всіх складових навчальної дисципліни.
35-59	Ф	Незадовільно з можливістю повторного складання екзамену/ заліку	Здобувач може відтворити окремі фрагменти з курсу. Незважаючи на те, що програму навчальної дисципліни Здобувач виконав, працював він пасивно, його відповіді під час практичних і лабораторних робіт в більшості є невірними, необгрунтованими. Цілісність розуміння матеріалу з дисципліни у Здобувача відсутні.	Низький, не забезпечує практичної реалізації задач, що формуються при вивченні дисципліни.
0-34	FX	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Здобувач повністю не виконав вимог робочої програми навчальної дисципліни. Його знання на підсумкових етапах навчання є фрагментарними. Здобувач не допущений до здачі екзамену/заліку.	Незадовільний, Здобувач не підготовлений до самостійного вирішення задач, які окреслює мета та завдання дисципліни.

### 6. Засоби діагностики результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання можуть бути:

#### ✓ поточний контроль

- опитування
- виконання практичних завдань
- виконання завдань самостійної роботи

- виконання контрольної роботи для дистанційної форми

#### ✓ модульний контроль

- тестування

#### ✓ підсумковий контроль

- екзамен

## 7. Програма навчальної дисципліни

### Змістовий модуль 1. Теоретичні основи забезпечення безпеки.

#### Тема 1. Теоретичні основи безпеки людини.

Модель життєдіяльності людини. Головні визначення – безпека, загроза, небезпека, надзвичайна ситуація, ризик. Безпека людини, суспільства, національна безпека. Культура безпеки як елемент загальної культури, що реалізує захисну функцію людства. Аксиоми безпеки життєдіяльності. Методологічні основи безпеки життєдіяльності. Системний підхід у безпеці життєдіяльності. Таксономія, ідентифікація та квантифікація небезпек. Види небезпек: мікро- та макро-біологічна, вибухопожежна, гідродинамічна, пожежна, радіаційна, фізична, хімічна, екологічна. Критерії переходу небезпечної події у НС, одиниці виміру показників класифікаційної ознаки НС та їхні порогові значення у природному середовищі, виробничій, транспортній та інших сферах життєдіяльності. Класифікація НС за причинами походження, територіального поширення і обсягів заподіяних або очікуваних збитків.

#### Практичне заняття № 1.

##### Тема 2. Ризик як оцінка небезпеки.

Загальний аналіз ризику і проблем безпеки складних систем, які охоплюють людину (керівник, оператор, персонал, населення), об'єкти техносфери та природне середовище. Індивідуальний та груповий ризик. Концепція прийняттого ризику. Розподіл підприємств, установ та організацій за ступенем ризику їхньої господарської діяльності щодо забезпечення безпеки та захисту населення і територій від НС. Управління безпекою через порівняння витрат та отриманих вигод від зниження ризику.

Головні етапи кількісного аналізу та оцінки ризику. Методичні підходи до визначення ризику. Статистичний метод. Метод аналогій. Експертні методи оцінювання ризиків. Застосування у розрахунках ризику імовірнісних структурно-логічних моделей. Визначення базисних подій. Ідентифікація ризику. Розробка ризик-стратегії з метою зниження вірогідності реалізації ризику і мінімізації можливих негативних наслідків. Вибір методів (відмова від ризиків, зниження, передача і ухвалення) та інструментів управління виявленим ризиком.

#### Практичне заняття № 2-3.

##### Тема 3. Здоров'я людини як чинник її безпеки.

Роль людського чиннику в проблемі безпеки. Фактори, що підвищують ризик прояву ЛЧ. Психічна надійність людини. Психологічна надійність людини та її роль у забезпеченні безпеки. Захисні властивості людського організму. Види поведінки людини та її психічна діяльність: психічні процеси, стани, властивості. Вплив біоритмів на рівень індивідуального ризику. Поняття про психоемоційні напруження (стрес). Види напруження. Психотипи за реакцією людей на небезпеку. Надійність фізіологічних систем людини. Системи формування здоров'я. Рівні здоров'я людини. Формула здоров'я. Основи теорії і практики культури здоров'я людини. Духовний, психічний, фізичний, соціальний аспекти здоров'я людини. Показники індивідуальної здоров'я і здоров'я колективу. Валеологія. Здоровий спосіб життя як профілактика захворювань організму.

#### Практичне заняття № 4.

#### Практичне заняття № 5.

##### Тема 4. Соціальні небезпеки урбанізованого середовища.

Урбанізоване середовище та його небезпеки. Життєве середовище мешканців великих міст. Атмосферне повітря великих міст та джерела його забруднення. Шумове забруднення великих міст. Кількісна оцінка шумового забруднення від автотранспорту. Небезпека

промислових і побутових відходів. Небезпеки дорожнього руху. Кількісна оцінка перевантажень при автомобільних аваріях. Електромагнітні випромінювання та їх безпека.

### **Практичне заняття № 6.**

#### **Змістовий модуль 2. Виробнича безпека.**

#### **Тема 5. Правові та організаційні основи виробничої безпеки.**

Конституційні засади охорони праці в Україні. Законодавство України про охорону праці. Закон України «Про охорону праці». Основні принципи державної політики України у галузі охорони праці. Гарантії прав працівників на охорону праці, пільги і компенсації за важкі та шкідливі умови праці. Нормативно-правові акти з охорони праці (НПАОП): визначення, основні вимоги та ознаки. Стандарти в галузі охорони праці. Система стандартів безпеки праці (ССБП). Міждержавні стандарти ССБП. Національні стандарти України з охорони праці. Санітарні, будівельні норми, інші загальнодержавні документи з охорони праці. Фінансування охорони праці. Основні принципи і джерела. Заходи і засоби з охорони праці, витрати на здійснення і придбання яких включаються до валових витрат. Система державного управління охороною праці в Україні.

Структура, основні функції і завдання управління охороною праці в організації. Служба охорони праці підприємства. Статус і підпорядкованість. Основні завдання, функції служби охорони праці. Структура і чисельність служб охорони праці. Принципи організації та види навчання з питань охорони праці. Вивчення основ охорони праці у навчальних закладах і під час професійного навчання. Навчання і перевірка знань з питань охорони праці працівників під час прийняття на роботу і в процесі роботи. Навчання з питань охорони праці посадових осіб. Інструктажі з питань охорони праці. Види інструктажів. Порядок проведення інструктажів для працівників. Інструктажі з питань охорони праці для вихованців, учнів, студентів.

#### **Тема 6. Ергономічні основи безпеки праці.**

Ергономічні обґрунтування і оцінки безпеки праці. Ергономіка як наукова дисципліна. Антропометричні дані в ергономічних обґрунтуваннях. Системний підхід в ергономіці. Психофізіологічні особливості працівника та урахування їх в ергономіці. Працездатність працівника, в тому та її профілактика. Ергономічні оцінки важкості фізичної праці. Ергономічні оцінки розумової праці. Ергономічні рекомендації щодо роботи на комп'ютері. Ергономічні обґрунтування й оцінки при створенні нової техніки і технологій.

### **Практичне заняття № 7.**

#### **Тема 7. Небезпеки виробничого середовища та захист від них.**

Параметри звукового поля: звуковий тиск, інтенсивність, частота, коливальна швидкість. Звукова потужність джерела звуку. Класифікація шумів за походженням, за характером, спектром та часовими характеристиками. Нормування шумів. Контроль параметрів шуму, вимірні прилади. Методи та засоби колективного та індивідуального захисту від шуму. Виробничі джерела, іонізуючого випромінювання, класифікація і особливості їх використання. Типові методи та засоби захисту персоналу від іонізуючого випромінювання у виробничих умовах.

### **Практичне заняття № 8.**

#### **Тема 8. Пожежна безпека.**

Характеристика процесу горіння речовин. Види горіння. Самозагоряння та самозаймання речовин. Небезпечні та шкідливі чинники пов'язані з пожежами, їх дія на людину. Параметри пожежовибухової небезпечності речовин і матеріалів. Класифікація матеріалів та конструкцій по займистості. Вогнестійкість конструкцій та засоби визначення вогнестійкості. Класифікація виробництв із пожежної безпеки. Категорії виробництв за вибуховою, пожежовибуховою безпекою. Класифікація вибухо-та пожежонебезпечних приміщень (зон). Система гасіння пожеж. Евакуація людей. Державний пожежний нагляд. Пожежна охорона.

### **Практичне заняття № 9.**

**8. Структура навчальної дисципліни  
для денної форми здобуття освіти**

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин					
	усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с.р.
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>Змістовий модуль 1. Теоретичні основи забезпечення безпеки.</b>						
Тема 1. Теоретичні основи безпеки людини	10	2	2			6
Тема 2. Ризик як оцінка небезпеки	14	2	4			8
Тема 3. Здоров'я людини як чинник її безпеки	14	2	4			8
Тема 4. Соціальні небезпеки урбанізованого середовища	11	2	2			7
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>49</b>	<b>8</b>	<b>12</b>			<b>29</b>
<b>Змістовий модуль 2. Виробнича безпека</b>						
Тема 5. Правові та організаційні основи виробничої безпеки	10	4				6
Тема 6. Ергономічні основи безпеки праці	9	2	2			5
Тема 7. Небезпеки виробничого середовища та захист від них	12	2	2			8
Тема 8. Пожежна безпека	10	2	2			6
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>41</b>	<b>10</b>	<b>6</b>			<b>25</b>
<i>Усього годин</i>	<b>90</b>	<b>18</b>	<b>18</b>			<b>54</b>

**для дистанційної форми здобуття освіти**

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин					
	усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с.р.
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>Змістовий модуль 1. Теоретичні основи забезпечення безпеки.</b>						
Тема 1. Теоретичні основи безпеки людини	11					11
Тема 2. Ризик як оцінка небезпеки	12					12
Тема 3. Здоров'я людини як чинник її безпеки	11					11
Тема 4. Соціальні небезпеки урбанізованого середовища	11					11
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>45</b>					<b>45</b>
<b>Змістовий модуль 2. Виробнича безпека</b>						
Тема 5. Правові та організаційні основи виробничої безпеки	11					11
Тема 6. Ергономічні основи безпеки праці	11					11
Тема 7. Небезпеки виробничого середовища та захист від них	12					12
Тема 8. Пожежна безпека	11					11
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>45</b>					<b>45</b>
<i>Усього годин</i>	<b>90</b>					<b>90</b>

## 9. Перелік питань для практичних занять

Тема заняття та перелік питань	Кількість годин для денної форми	Кількість годин для дистанційної форми
<p><b>Практичне заняття № 1. Дослідження невинного травматизму зі смертельними наслідками.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Класифікація нещасних випадків за ознакою місця та обставин події.</li> <li>2. Нормативно-правова база: порядок розслідування та обліку нещасних випадків невинного характеру.</li> <li>3. Алгоритм формування та роботи комісії з розслідування.</li> <li>4. Методика заповнення акта за формою НТ (невинний травматизм).</li> <li>5. Аналіз причинно-наслідкових зв'язків та розробка заходів щодо запобігання травматизму.</li> </ol>	2	-
<p><b>Практичне заняття № 2. Надання долікарської допомоги людині.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм оцінки стану потерпілого та безпеки місця події.</li> <li>2. Техніка проведення серцево-легеневої реанімації (СЛР) згідно з сучасними протоколами.</li> <li>3. Методи зупинки критичних кровотеч: тиснуча пов'язка, тампонада, застосування турнікета.</li> <li>4. Транспортування та стабільне бокове положення постраждалого.</li> </ol>	2	-
<p><b>Практичне заняття № 3. Дослідження ризику травматизму і загибелі людини в побуті.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття індивідуального, групового та соціального ризику.</li> <li>2. Статистичні методи збору та обробки даних про побутовий травматизм.</li> <li>3. Математичне моделювання ймовірності виникнення небезпечних подій.</li> <li>4. Оцінка ефективності превентивних заходів безпеки в житловому секторі.</li> </ol>	2	-
<p><b>Практичне заняття № 4. Прогнозування фізіологічної активності людини за допомогою біоритмів.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Класифікація біологічних ритмів та їх вплив на гомеостаз організму.</li> <li>2. Розрахунок тривалості циклів: фізичного, емоційного та інтелектуального.</li> <li>3. Визначення "критичних днів" та зон зниженої працездатності.</li> <li>4. Побудова індивідуального графіка біоритмів на заданий період.</li> </ol>	2	-
<p><b>Практичне заняття № 5. Дослідження психотипів людини та особливостей поведінки в умовах небезпеки.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Класифікація темпераментів та їх вплив на швидкість реакції.</li> <li>2. Психологічні стани в умовах ризику.</li> <li>3. Тестування на схильність до ризику.</li> <li>4. Надійність оператора в системі «людина – машина».</li> </ol>	2	-
<p><b>Практичне заняття № 6. Розрахунок штучного освітлення у приміщенні.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гігієнічне нормування освітленості залежно від розряду зорових робіт.</li> </ol>	2	-

2. Вибір типу джерел світла та систем освітлення (загальне, комбіноване). 3. Розрахунок необхідної кількості світильників методом коефіцієнта використання світлового потоку. 4. Перевірка фактичної освітленості та розрахунок потужності освітлювальної установки.		
<b>Практичне заняття № 7. Проектування робочих місць користувачів офісної і комп'ютерної техніки.</b> 1. Ергономічні вимоги до організації робочого простору. 2. Нормування мікроклімату, шуму та електромагнітного випромінювання на робочому місці. 3. Оптимізація розташування периферійних пристроїв та засобів відображення інформації. 4. Розробка раціонального режиму праці та відпочинку для запобігання професійним захворюванням.	2	-
<b>Практичне заняття № 8. Дослідження впливу іонізуючого випромінювання на людину та оцінювання радіаційної небезпеки.</b> 1. Фізична природа та види іонізуючого випромінювання. 2. Біологічна дія радіації на організм. 3. Методи захисту від іонізуючого випромінювання. 4. Нормування радіаційної безпеки.	2	-
<b>Практичне заняття № 9. Дослідження евакуації людини з будівель на випадок НС.</b> 1. Параметри руху людського потоку (щільність, швидкість, інтенсивність). 2. Розрахунок пропускної спроможності евакуаційних шляхів та виходів. 3. Визначення необхідного та розрахункового часу евакуації. 4. Аналіз планів евакуації та систем протипожежного захисту. 5. Особливості поведінки людей у натовпі та методи запобігання паніці.	2	-
<b>Усього годин</b>	<b>18</b>	<b>-</b>

### 10. Перелік питань для семінарських занять

Тема заняття та перелік питань	Кількість годин	
	для денної форми	для дистанційної форми
Семінарські заняття не передбачені		

### 11. Перелік питань для лабораторних занять

Тема заняття та перелік питань	Кількість годин	
	для денної форми	для дистанційної форми
Лабораторні заняття не передбачені		

### 12. Самостійна робота

Метою самостійної роботи студента є: навчитися користуватися бібліотечними фондами і каталогами, працювати з історичними та літературними джерелами, складати конспекти, аналізувати матеріал, порівнювати різні наукові концепції та робити висновки.

Види самостійної роботи студента:

- опрацювання лекційного матеріалу;
- підготовка до практичних занять;

- опрацювання тем курсу, які виносяться на самостійне вивчення, за списками літератури, рекомендованими в робочій навчальній програмі дисципліни;
- підготовка до складання екзамену за контрольними питаннями;
- підготовка до виконання контрольної роботи для дистанційної форми.

**Питання для самостійного вивчення студентами**

№ п/п	Перелік питань	Кількість годин	
		для денної форми	для дистанційної форми
<b>Змістовий модуль 1. Теоретичні основи забезпечення безпеки</b>			
<b>Тема 1. Теоретичні основи безпеки людини</b>			
1	Основи управління безпекою на підприємстві.	2	4
2	Оцінка рівня безпеки праці на виробництві.	2	3
3	Служба охорони праці підприємства.	2	4
<b>Тема 2. Ризик як оцінка небезпеки</b>			
3	Ризик як оцінка небезпеки.	3	4
4	Ризик у безпеці життєдіяльності.	3	4
5	Кількісне оцінювання ризиків сучасного життя.	2	4
<b>Тема 3. Здоров'я людини як чинник її безпеки</b>			
6	Оцінка стану серцево-судинної системи людини.	2	4
7	Здоров'я людини як чинник її безпеки.	3	4
8	Психологічна надійність людини, її роль у забезпеченні безпеки.	3	3
<b>Тема 4. Соціальні небезпеки урбанізованого середовища</b>			
9	Урбанізація та урбанізоване середовище.	3	5
10	Атмосферне повітря великих міст та джерела його забруднення.	4	6
<b>Змістовий модуль 2. Виробнича безпека</b>			
<b>Тема 5. Правові та організаційні основи виробничої безпеки</b>			
11	Класифікація нещасних випадків та причин травматизму	2	4
12	Методи аналізу нещасних випадків (характеристика груп і методів).	2	4
13	Комісія з охорони праці, склад та функції.	2	3
<b>Тема 6. Ергономічні основи безпеки праці</b>			
14	Оцінка комфортності виробничого середовища.	2	6
15	Заходи і засоби оптимізації метеорологічних факторів в виробничих приміщеннях.	3	5
<b>Тема 7. Небезпеки виробничого середовища та захист від них</b>			
16	Характеристика та класифікація отруйних речовин.	2	3
17	Оцінка шкідливості та небезпечності пилу.	2	3
18	Напрямки боротьби із запиленням повітряного середовища.	2	3
19	Захист від дії іонізуючого випромінювання.	2	3
<b>Тема 8. Пожежна безпека</b>			
20	Пожежна безпека.	2	4
21	Протипожежна сигналізація і зв'язок.	2	4
22	Параметри пожежовибухової небезпечності речовин і матеріалів.	2	3
	<b>Разом</b>	<b>54</b>	<b>90</b>

### 13. Індивідуальні завдання

Навчальним планом не передбачено.

### 14. Методи навчання

Словесні та наочні методи навчання використовуються під час лекцій, індивідуальних та групових консультацій, практичні – при проведенні практичних.

Під час проведення лекцій та практичних занять використовуються такі словесні методи як розповідь і пояснення.

До числа наочних методів, які застосовуються при викладанні дисципліни, належать: ілюстрація, демонстрація.

Вибір практичних методів залежить від дисципліни яка вивчається.

Із-поміж методів навчання, що дозволяють формувати soft skills варто назвати такі, як: робота в команді, робота в малих групах, ділові ігри, дискусії тощо.

### 15. Методи контролю

Поточний контроль успішності засвоєннями студентами навчального матеріалу може здійснюватися шляхом опитування й оцінювання знань студентів під час практичних занять, оцінювання виконання студентами самостійної роботи, проведення і перевірки письмових контрольних робіт, тестування або в ході індивідуальних співбесід зі студентами під час консультацій. Вибір конкретних форм і методів поточного контролю знань студентів залежить від викладача і доводиться до їхнього відома на першому практичному занятті. Модульний контроль є частиною поточного контролю і має на меті перевірку засвоєння студентом певної сукупності знань та вмінь, що формують відповідний модуль. Він реалізується шляхом проведення спеціальних контрольних заходів (у формі тестування), проводиться наприкінці кожного змістового модулю за рахунок аудиторних занять або самостійної роботи, під час групових консультацій або ж за рахунок часу, відведеного на самостійну роботу студентів. На підставі результатів модульного контролю здійснюється міжсесійний контроль (атестація).

Підсумковий контроль здійснюється у формі диференційованого заліку.

### 16. Розподіл балів, які отримують студенти

схема нарахування балів для денної форми здобуття освіти з навчальної дисципліни «Безпека людини» за видами робіт

Види робіт/контролю	Перелік тем									
	Тема 1. Теоретичні основи безпеки	Тема 2. Ризик як оцінка небезпеки		Тема 3. Здоров'я людини як чинник її безпеки		Тема 4. Соціальні небезпеки урбанізованого	Тема 5. Правові та організаційні основи виробничої	Тема 6. Ергономічні основи безпеки	Тема 7. Небезпеки виробничого середовища та	Тема 8. Пожежна безпека
	Практичне заняття									
	1	2	3	4	5	6		7	8	9
Опитування	1		1	1		1			1	1
Тестування		2			2					
Модульна контрольна (контрольне тестування)						4				4
Виконання практичних завдань	4	4	4	4	4	4		4	4	4
Виконання завдань самостійної роботи	2	2		2		2	2	2	2	2
Всього за темами	7	13		13		11	2	6	7	11
Диференційований залік	30									

<i>Всього за результатами вивчення навчальної дисципліни</i>	<b>100</b>
--	------------

Схема нарахування балів для дистанційної форми здобуття освіти з навчальної дисципліни «Безпека людини» за видами робіт

<i>Види робіт/контролю</i>	<i>Перелік тем</i>							
	Тема 1. Теоретичні основи безпеки людини	Тема 2. Ризик як оцінка безпеки	Тема 3. Здоров'я людини як чинник її безпеки	Тема 4. Соціальні безпеки урбанізованого середовища	Тема 5. Правові та організаційні основи виробничої безпеки	Тема 6. Ергономічні основи безпеки праці	Тема 7. Безпеки виробничого середовища та захист від них	Тема 8. Пожежна безпека
<i>Контрольна робота</i>								<b>14</b>
<i>Виконання завдань самостійної роботи</i>	7	7	7	7	7	7	7	7
<i>Всього за темами</i>	7	7	7	7	7	7	7	<b>21</b>
<i>Дифренційований залік</i>	<b>30</b>							
<i>Всього за результатами вивчення навчальної дисципліни</i>	<b>100</b>							

**Шкала та критерії оцінювання відповіді за результатами опитування**

<b>Бали для денної форми здобуття освіти</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
<b>1</b>	Питання розкрито повністю, що свідчить про відмінне засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання. Студент вільно володіє науково-понятійним апаратом.
<b>0,5</b>	Механічне відтворення матеріалу з деякими помилками, неточності у використанні науково-понятійного апарату.
<b>0</b>	Відсутність відповіді на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.

**Оцінювання тестування (для денної форми здобуття освіти):**

- кожна правильна відповідь оцінюється у фіксовану кількість балів ( $0,1 \times 20 = 2$ );
- правильність відповідей перевіряється відповідно до ключа тестів.

**Оцінювання модульного контролю (контрольного тестування):**

- кожна правильна відповідь оцінюється у фіксовану кількість балів ( $0,1 \times 40 = 4$ );
- правильність відповідей перевіряється відповідно до ключа тестів.

**Шкала та критерії оцінювання виконання практичних завдань**

Бали денної форми здобуття освіти	Критерії оцінювання
2	Виконано завдання практичної роботи в повному обсязі, належним чином оформлено висновки, в яких відображено здатність до практичного застосування отриманих знань.
1	Виконано завдання практичної роботи із несуттєвими помилками або не в повному обсязі, оформлено висновки, які частково розкривають практичне завдання.
0	Не виконано практичну роботу або виконано із суттєвими помилками.

**Шкала та критерії оцінювання виконання завдань самостійної роботи**

Бали денної форми здобуття освіти	Бали дистанційної форми здобуття освіти	Критерії оцінювання
2	7	Виконання завдань самостійної роботи здійснене у повному обсязі, не містить помилок, що дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на високому рівні.
1	3,5	Виконання завдань самостійної роботи здійснене не у повному обсязі, містить несуттєві помилки, що дає можливість оцінити рівень формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти як достатній.
0	0	Завдання самостійної роботи не виконано та/або результати не відповідають поставленим завданням та/або завдання виконано із суттєвими помилками.

**Шкала та критерії оцінювання виконання завдань контрольної роботи**

Бали для дистанційної форми здобуття освіти	Критерії оцінювання
14	Виконання завдань контрольної роботи здійснене у повному обсязі, не містить помилок, що дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на високому рівні.
7	Виконання завдань контрольної роботи здійснене у повному обсязі, містить помилки та неточності, що дає можливість оцінити рівень формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти як достатній.
0	Завдання контрольної роботи не виконано та/або результати не відповідають поставленим завданням та/або завдання виконано із суттєвими помилками.

**Шкала та критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти за результатами складання диференційованого заліку у формі тестування**

№	Завдання	Бали	Критерії оцінювання
1	Тестування	0-30	Кожна правильна відповідь оцінюється у фіксовану кількість балів ( $1 \times 30 = 30$ ), правильність відповідей перевіряється відповідно до ключа тестів.

**Шкала оцінювання: національна та ECTS**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, диференційованого заліку, курсового проекту (роботи), практики
90 – 100	<b>A</b>	відмінно
82-89	<b>B</b>	добре
74-81	<b>C</b>	
64-73	<b>D</b>	
60-63	<b>E</b>	задовільно
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

**Правила модульно-рейтингового оцінювання знань**

Загальна трудомісткість дисципліни – 100 балів, із них: 70 балів відведено на поточний контроль, а 30 балів – на підсумковий (для допуску до диференційованого заліку необхідно мати не менше 35 балів поточної успішності).

**1. Поточний контроль.** Бали, отримані впродовж семестру, за видами навчальної діяльності розподіляються наступним чином (розподіл орієнтовний):

- робота на практичних (виконання практичних завдань, а в разі їх пропусків з поважної причини – індивідуальні співбесіди на консультаціях за темами відповідних занять) – до 70 балів.

Присутність на лекціях і практичних не оцінюється в балах. Пропуски занять підлягають обов'язковому відпрацюванню в індивідуальному порядку під час консультацій. Пропущене заняття має бути відпрацьоване впродовж двох наступних тижнів, при тривалій відсутності студента на заняттях з поважної причини встановлюється індивідуальний графік відпрацювання пропусків, але не пізніше початку екзаменаційної сесії.

Студент, який повністю виконав програму навчальної дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку, допускається до підсумкового контролю з дисципліни.

**Підсумковий контроль** Підсумковим контролем є диференційований залік. Він здійснюється відповідно до вимог «Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка».

**17. Методичне забезпечення**

1. Зима О.Є. Безпека людини: практикум для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти усіх спеціальностей денної і дистанційної форм навчання / О.Є. Зима, Р.І. Пахомов. – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2023 – 65 с.

2. Зима О.Є. Методичні вказівки для виконання самостійної роботи з дисципліни «Безпека людини» для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти усіх спеціальностей / О.Є. Зима. – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2025 – 5 с.

**18. Рекомендована література****Базова**

1. Мелех Л.В. Безпека життєдіяльності та охорона праці. Навчальний посібник. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2022. 219 с.

2. Культура безпеки: навч. посібн. / С.Р. Артем'єв, О.Д. Малько, О.П. Шароватова, О.В. Бригада, Б.М. Цимбал, О.С. Ковальов, О.В. Ільїнський – Х.: НУЦЗУ, 2020. - 172 с.

3. Безпека життєдіяльності та охорона праці : підручник / В. В. Сокуренько, О. М. Бандурка, С. М. Бортник та ін. ; за заг. ред. В. В. Сокуренька ; Харків. нац. ун-т внутр. справ. – Харків : ХНУВС, 2021. – 308 с.

4. Кіт Л.Я. Основи рятування і збереження життя людини, яка перебуває у невідкладному стані. Львів. ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 132 с.

5. Засоби індивідуального захисту: типи, вимоги, рекомендації [Текст]: навч. посібник / В.І. Голінько, С.І. Чеберячко, О.В. Дерюгін, Ю.І. Чеберячко, Д.І. Радчук – Д.: , 2021. – 95 с
6. Brauer R. L. Safety and Health for Engineers. 4th Edition. Wiley, 2022. 672 p. URL: <https://read.kortext.com/inventory/search/2003745>
7. Human Factors in Process Safety: A Practical Guide (2nd ed.) / International Association of Oil & Gas Producers. – Elsevier, 2023.

#### **Допоміжна**

1. Пахомов Р.І. Курс лекцій з дисципліни «Безпека людини» для студентів усіх спеціальностей і форм навчання. Модуль 2 «Основи охорони праці» / Р.І. Пахомов, О.Є. Зима, О.В. Редкін. – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2021. – 211 с.
2. Зима О.Є. Управління охороною праці та промисловою безпекою: Навчальний посібник для студентів / О.Є. Зима, Р.І. Пахомов, Р.О. Василенко. – Полтава: ПП «Астра», 2024. – 212 с.
3. Зима О.Є. Risk-oriented approach to identifying hazards in the construction industry of Ukraine / О.Є. Зима, Р.І. Пахомов, О.В. Редкін. – Збірник наукових праць. Галузеве машинобудування, будівництво. – Полтава : Нац. ун-т імені Юрія Кондратюка, 2021. – Вип. 1 (56). – С. 104–109
4. Оцінка тенденцій еколого-техногенної ситуації у світі. Аналітична записка/ Національний інститут стратегічних досліджень. URL:<http://www.niss.gov.ua/articles/703/>.
5. Масікевич А. Ю. Life Safety: навчальний посібник. – Чернівці : БДМУ, 2024. – 180 р.
6. Zyma O. Production Risks Assessment as a Method of Construction Industry Safety Management / O. Zyma, R. Pahomov, F. Veliyev, I. Peleshko. – Proceedings of the 3rd International Conference on Building Innovations. Lecture Notes in Civil Engineering. ICBI 2020. Vol. 181, 2021. – pp. 283-290.
- 7.

#### **19. Інформційні ресурси**

1. Сторінка курсу на платформі Moodle: <https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=1170>.
2. Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій URL:<http://www.mns.gov.ua/>.
3. Рада національної безпеки і оборони України URL:<http://www.rainbow.gov.ua/>.
4. Курс «Безпека в комунальному господарстві» URL: <https://www.coursera.org/learn/safety-utility-industry>