

**ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

**Науково-навчальний інститут архітектури та будівництва  
Кафедра технологій будівництва**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Перший проректор – проректор  
з науково-педагогічної роботи

\_\_\_\_\_ Б.О. Коробко  
«    » \_\_\_\_\_ 2019 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«БЕЗПЕКА ЛЮДИНИ»**  
(назва навчальної дисципліни)

підготовки \_\_\_\_\_ **бакалавра**  
(назва ступеня вищої освіти )

**для студентів усіх спеціальностей**  
(шифр і назва спеціальності)

**Полтава  
2019 рік**

**Робоча програма «Безпека людини» для студентів усіх спеціальностей, 13 с.**

**Розробник:** к.т.н. доцент Пахомов Р.І., к.т.н. доцент Зима О.Є.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри технологій будівництва

**Протокол від «06» вересня 2018 року № 1**

Завідувач кафедри технології будівництва \_\_\_\_\_ (В. В. Шульгін)

«06» вересня 2019 року

Схвалено навчально-методичною радою науково-навчального інституту архітектури та будівництва

**Протокол від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 року №**

Голова навчально-методичної ради \_\_\_\_\_ (О. В. Семко)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 року

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		форма навчання денна	форма навчання заочна
Кількість кредитів – 3	Галузь знань для усіх галузей знань	Обов'язкова	
Загальна кількість годин – 90			
Модулів – 3	Спеціальність для усіх спеціальностей	<b>Рік підготовки:</b>	
Змістових модулів – 3		Згідно навантаження	Згідно навантаження
		<b>Семестр</b>	
	Згідно навантаження		
	<b>Лекції</b>		
Індивідуальне завдання – передбачено РГР на тему: «Безпека людини»	Ступінь вищої освіти <u>бакалавр</u>	16 год.	0 год.
		<b>Практичні, семінарські</b>	
		16 год.	0 год.
		<b>Лабораторні</b>	
		0 год.	0 год.
		<b>Самостійна робота</b>	
		28 год.	90 год.
		<b>Індивідуальна робота:</b>	
30 год.	0 год.		
	<b>Вид контролю:</b> екзамен		

**Примітка.**

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

для денної форми навчання – 32/58

для заочної форми навчання – -/90

## 2. Мета навчальної дисципліни

**Метою** викладання навчальної дисципліни «Безпека людини» є формування у майбутніх фахівців (магістрів) 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 будівельній галузі;

Засвоївши програму навчальної дисципліни «Безпека людини» магістри за відповідними напрямами підготовки, спеціальностями та спеціалізаціями мають бути здатними вирішувати професійні завдання з урахуванням вимог безпеки праці та володіти такими основними **професійними компетенціями**:

*у науково-дослідній діяльності:*

- готовність застосовувати сучасні методи дослідження і аналізу ризиків, загроз і небезпек на робочих місцях та виробничих об'єктах;
- здатність поставити завдання та організувати наукові дослідження з визначення професійних, виробничих ризиків, загроз на робочих місцях.

*у технологічній діяльності:*

- обґрунтування і розробка безпечних технологій (в галузі діяльності);
- участь у проведенні розслідування нещасних випадків, аварій та професійних захворювань;
- розробка та проведення заходів щодо усунення причин нещасних випадків, з ліквідації наслідків аварій на виробництві.

*в організаційно-управлінській діяльності:*

- впровадження організаційних і технічних заходів з метою поліпшення безпеки праці;
- здатність та готовність до врахування положень законодавчих та нормативно-правових актів з охорони праці при виконанні виробничих та управлінських функцій;
- здатність до організації діяльності виробничого колективу з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці;
- управління діями щодо запобігання виникненню нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві;
- впровадження ефективного розподілу функцій, обов'язків і повноважень з охорони праці у виробничому колективі.

*у проектній діяльності:*

- розробка і впровадження безпечних технологій, вибір оптимальних умов і режимів праці, проектування зразків техніки і робочих місць на основі сучасних технологічних та наукових досягнень в галузі охорони праці.

*у педагогічній діяльності:*

- розробка методичного забезпечення і проведення навчання та перевірки знань з питань охорони праці.

*у консультаційній діяльності:*

- надання допомоги та консультації працівників з практичних питань безпеки праці;
- готовність контролювати виконання вимог охорони праці в організації.

## 3. Передумови для вивчення дисципліни

Передумовою для вивчення дисципліни «Безпека людини» є раніш вивчені дисципліни: «Фізика», «Математика».

#### 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:

##### *Знати:*

##### **З модуля 1**

- методику організації наукових досліджень із визначення професійних, виробничих ризиків, загроз на робочих місцях.
- методи виконання безпечних технологічних операцій (в галузі діяльності).
- способи і методи управління діями щодо запобігання виникненню нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві;
- методи впровадження ефективного розподілу функцій, обов'язків і повноважень з охорони праці у виробничому колективі.
- методи розробки і впровадження безпечних технологій, вибору оптимальних умов і режимів праці, проектування зразків техніки і робочих місць на основі сучасних технологічних та наукових досягнень в галузі безпеки праці.

##### **З модуля 2**

- метод та інструментарій моніторингу НС.
- методи проведення ідентифікації, дослідження умов виникнення і розвитку НС та забезпечення скоординованих дій щодо їх попередження;
- новітні досягнення в теорії та практиці управління безпекою у НС.

##### *вміти:*

##### **З модуля 1**

- застосовувати сучасні методи дослідження і аналізу ризиків, загроз і небезпек на робочих місцях та виробничих об'єктах.
- проводити розслідування нещасних випадків, аварій та професійних захворювань;
- розробляти та проводити заходи щодо усунення причин нещасних випадків, з ліквідації наслідків аварій на виробництві.
- впроваджувати організаційні і технічні заходи з метою поліпшення безпеки праці;
- врахувати положення законодавчих та нормативно-правових актів з охорони праці при виконанні виробничих та управлінських функцій;
- організовувати діяльність виробничого колективу з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці.
- розробляти методичне забезпечення і проводити навчання та перевірку знань з питань охорони праці.
- надавати допомогу та консультації працівникам з практичних питань безпеки;
- контролювати виконання вимог охорони праці в організації.

##### **З модуля 2**

- будувати моделі (сценарії) їх розвитку та оцінки їх соціально-економічних наслідків надзвичайних ситуацій;
- приймати рішення з питань запобігання виникненню НС в межах своїх повноважень.
- застосовувати методики з прогнозування та оцінки обстановки в зоні НС, розраховувати параметри уражаючих чинників джерел НС, що контролюються і використовуються для прогнозування, визначення складу сил, засобів і ресурсів для подолання наслідків НС;
- розробляти і впроваджувати превентивні та оперативні (аварійні) заходи;
- оцінювати стан готовності підрозділу до роботи в умовах загрози і виникнення НС за встановленими критеріями та показниками.

### 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
60-63	Е	Достатньо	Студент має певні знання матеріалу, передбаченого робочою програмою, володіє основними положеннями на рівні, який визначається як мінімально допустимий. Правила вирішення практичних завдань з використанням 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.

### 6. Засоби діагностики результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є:

- екзамен;
- стандартизовані тести;
- розрахунково-графічна робота;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- аналітичні звіти, реферати, есе;
- інші види індивідуальних та групових завдань.

### 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.**

#### **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 індивідуальною здоров'я і здоров'я колективу. Валеологія. Здоровий спосіб життя як профілактика захворювань організму.

### **Практичне заняття № 3.**

### **Практичне заняття № 4.**

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

#### **Тема 4. 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 5. 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 № 5.**

### **Тема 6. 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, вимірювальні прилади. Методи та засоби колективного та індивідуального захисту від шуму. Джерела, особливості і класифікація електромагнітних випромінювань та електричних і магнітних полів. Характеристики полів і випромінювань. Нормування електромагнітних випромінювань. Прилади та методи контролю. Захист від електромагнітних випромінювань і полів. Класифікація та джерела випромінювань оптичного діапазону. Особливості інфрачервоного (ІЧ), ультрафіолетового (УФ) та лазерного випромінювання, їх нормування, прилади та методи контролю. Засоби та заходи захисту від ІЧ та УФ випромінювань. Виробничі джерела, іонізуючого випромінювання, класифікація і особливості їх використання. Типові методи та засоби захисту персоналу від іонізуючого випромінювання у виробничих умовах.

#### **Практичне заняття № 6.**

### **Змістовий модуль 3. Безпека в надзвичайних ситуаціях.**

#### **Тема 7. Законодавчі основи захисту населення в надзвичайних ситуаціях (НС).**

Основні принципи захисту населення в НС. Права і обов'язки громадян у сфері цивільного захисту. Оповіщення та інформування населення. Укриття населення і персоналу в захисних спорудах. Евакуація населення у випадку НС. Види евакуації. Інженерний, радіаційний, хімічний захист населення. Медичний, біологічний, психологічний захист. Спеціальна обробка предметів, поверхонь, територій. Дегазація, дезактивація, дезінфекція, дезінсекція, дератизація, санітарна обробка персоналу та населення. Навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях.

#### **Тема 8. Техногенні і соціальні НС.**

НС, причини виникнення та складові системи їх моніторингу. Найменування та визначення основних показників джерел природних НС та номенклатура, позначення, розмірність і порядок визначення параметрів уражальних чинників джерел техногенних НС, які контролюються і підлягають прогнозуванню. Територіальний моніторинг за об'єктами, ресурсами, процесами і системами захисту та ліквідації НС, стану впровадження превентивних заходів щодо зменшення їхніх масштабів. Мережа спостереження і лабораторного контролю. Урядова інформаційно-аналітична система з НС, збирання, оброблення, передавання та збереження моніторингової інформації.

Методичні положення ідентифікації та паспортизації об'єктів господарювання щодо визначення потенційної небезпеки. Визначення та аналіз небезпек, пов'язаних з порушенням умов безпечної експлуатації ОГ. Виявлення небезпечних речовин та критичних умов їх прояву. Основні етапи аналізу НС та прогнозування їхніх наслідків. Опис явищ, що прогножуються, перелік вихідних даних. Способи виявлення потенційно-небезпечних зон з імовірними джерелами НС. Зонування територій за ступенем небезпеки.

Соціально-політичні конфлікти з використанням звичайної зброї та засобів масового ураження. Види тероризму, його первинні, вторинні та каскадні вражаючі фактори; збройні напади, захоплення й утримання об'єктів державного значення; встановлення вибухового пристрою у багатолюдному місці, установі (організації, підприємстві), викрадання зброї та небезпечних речовин з об'єктів їхнього зберігання, використання, перероблення або під час транспортування. Класифікація об'єктів щодо забезпечення захисту від терористичних дій. Аналіз аварійних ситуацій під час технологічного тероризму. Антитерористичні критерії оцінки уразливості та підвищення стійкості роботи об'єктів підвищеної небезпеки. Сучасні інформаційні технології та безпека життєдіяльності людини. Особливості впливу інформаційного чинника на здоров'я людини та безпеку суспільства.

Соціальні фактори, що впливають на життя та здоров'я людини. Корупція і криміналізація суспільства. Маніпуляція свідомістю. Розрив у рівні забезпечення життя між різними прошарками населення. Шкідливі звички, соціальні хвороби та їхня профілактика. Алкоголізм та наркоманія. Зростання злочинності як фактор небезпеки. Види злочинних



посягань на людину. Поняття та різновиди натовпу. Поводження людини в натовпі. Фактори, що стійко або тимчасово підвищують індивідуальну імовірність наразитись на небезпеку

### Практичні заняття № 7 - 8.

## 8. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		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>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
<b>Змістовий модуль 1. Теоретичні основи забезпечення безпеки</b>												
Тема 1. Теоретичні основи безпеки людини	10	2	2		3	3	9					9
Тема 2. Ризик як оцінка небезпеки	10	2	2		3	3	9					9
Тема 3. Здоров'я людини як чинник її безпеки	13	2	4		4	3	10					10
<b>Разом за модулем 1</b>	<b>33</b>	<b>6</b>	<b>8</b>		<b>10</b>	<b>9</b>	<b>28</b>					<b>28</b>
<b>Змістовий модуль 2. Виробнича безпека</b>												
Тема 4. Правові та організаційні основи виробничої безпеки	8	2			4	2	9					9
Тема 5. Ергономічні основи безпеки праці	10	2	2		4	2	9					9
Тема 6. Небезпеки виробничого середовища та захист від них	12	2	2		4	4	14					14
<b>Разом за модулем 2</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		<b>12</b>	<b>8</b>	<b>32</b>					<b>32</b>
<b>Змістовий модуль 3. Безпека в надзвичайних ситуаціях</b>												
Тема 7. Законодавчі основи захисту населення в надзвичайних ситуаціях (НС)	9	2			4	3	10					10
Тема 8. Техногенні і соціальні НС	18	2	4		4	8	20					20
<b>Разом за модулем 3</b>	<b>27</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>8</b>	<b>11</b>	<b>30</b>					<b>30</b>
<b>Усього годин</b>	<b>90</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		<b>30</b>	<b>28</b>	<b>90</b>					<b>90</b>

## 9. Темі практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин для денної форми	Кількість годин для заочної форми
1	Дослідження невикористаного травматизму зі смертельними наслідками	2	
2	Дослідження індивідуального ризику життя і діяльності людини	2	
3	Дослідження біоритмів людини	2	
4	Дослідження показників фізичного здоров'я людини	2	
5	Дослідження і оцінка освітленості приміщень	2	

6	Ергономічні оцінки безпеки праці користувачів ПК і важкості праці	2	
7	Дослідження радіоактивного забруднення середовища	2	
8	Дослідження евакуації людини з будівель на випадок НС	2	
	<b>Усього</b>	<b>16</b>	

### 10. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин для денної форми	Кількість годин для заочної форми
	Семінарські заняття не передбачені		

### 11. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин для денної форми	Кількість годин для заочної 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 семінарських занять;
- опрацювання тем курсу, які виносяться на самостійне вивчення, за списками літератури, рекомендованими в робочій навчальній програмі дисципліни;
- підготовка до виконання модульної контрольної роботи (тестування);
- відвідування консультацій (згідно графіку консультацій кафедри);
- підготовка до складання іспиту за контрольними питаннями.

### Питання для самостійного вивчення студентами

№ з/п	Назва теми	Кількість годин для денної форми	Кількість годин для заочної форми
1	Тема 1. Теоретичні основи безпеки людини.	1	10
2	Тема 2. Ризик як оцінка небезпеки.	3	10
3	Тема 3. Здоров'я людини як чинник її безпеки.	3	10
4	Тема 4. Правові та організаційні основи виробничої безпеки.	3	10
5	Тема 5. Ергономічні основи безпеки праці.	3	10
6	Тема 6. Небезпеки виробничого середовища та захист від них.	4	10
7	Тема 7. Законодавчі основи захисту населення в надзвичайних ситуаціях (НС).	3	10
8	Тема 8. Техногенні і соціальні НС	8	20
	<b>Разом</b>	<b>28</b>	<b>70</b>

### 13. Індивідуальні завдання

Навчальним планом передбачено виконання РГР на тему «Безпека в надзвичайних ситуаціях», а також виконання доручень науково-дослідницького характеру (підготовка доповіді на студентську або загальноуніверситетську наукову конференцію, написання наукової статті або тез виступу, підготовка й участь у конкурсі студентських наукових робіт).

#### 14. Методи навчання

При викладанні дисципліни застосовуються вербальні, наочні та практичні методи навчання.

Вербальні та наочні методи навчання використовуються під час лекцій, індивідуальних та групових консультацій, практичні – при здійсненні студентами самостійної роботи та виконанні індивідуальних завдань.

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

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

#### 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 розрахунково-графічної роботи та індивідуальних завдань, 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 має на меті перевірку засвоєння студентом певної сукупності знань та вмінь, що формують відповідний модуль. Модульний контроль реалізується шляхом узагальнення результатів поточного контролю знань і проведення спеціальних контрольних заходів (у формі тестування чи написання студентами контрольних робіт), проводиться наприкінці кожного змістового модулю за рахунок аудиторних занять, 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 екзамену.

#### 16. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне оцінювання, тестування та самостійна й індивідуальна робота									Семестровий екзамен	Сума		
Змістовий модуль 1			Змістовий модуль 2			Контрольна. робота	Змістовий модуль 3				Самостійна робота	Індив.робота РГР
T1	T2	T3	T4	T4	T6		T7	T8				
0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	30	0,5	0,5	4	12	50	100

#### 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 до 50 балів студент може отримати впродовж семестру, решта 50 балів припадає на підсумковий контроль.

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

- ✓ захист практичних робіт – до 4 балів (відсутність на занятті без поважної причини або отримання оцінки «незадовільно» – 0 балів, виконання відповідних завдань без отримання оцінки – 0,5 балів, повне виконання роботи – 1 бал).
- ✓ тестування (контрольна робота) – до 30 балів. Модульне тестування – від 0 до 30 балів відповідно, в залежності від повноти та якості виконання завдання або тесту. Модульний контроль вважається зарахованим якщо студент отримав не менше мінімальної кількості балів, яка визначена в таблиці (не менше половини максимально можливих балів). У разі виникнення конфліктних ситуацій створюється кафедральна комісія, рішення якої оформлюється окремим протоколом.

**Примітка.** Розподіл балів за контрольну роботу здійснюється наступним чином:

- < 50% правильних відповідей – 0 балів;
- від 51 до 59% правильних відповідей – 5 балів;
- від 60 до 63% правильних відповідей – оцінка «3» – 10 балів;
- від 64 до 73% правильних відповідей – оцінка «3» – 15 балів;
- від 74 до 81% правильних відповідей – оцінка «4» – 20 балів;
- від 82 до 89% правильних відповідей – оцінка «4» – 25 балів;
- ≥ 90% правильних відповідей – оцінка «5» – 30 балів.
- ✓ **виконання розрахунково-графічної роботи** оцінюється у 12 балів.
- ✓ **самостійна робота** передбачає написання відповідей за темами, передбаченими програмою курсу, які не увійшли в лекційний курс, або виконання наукових досліджень за вибраною тематикою з підготовкою статті, тез доповіді на конференцію тощо, оцінюється у 4 бали.

Присутність на лекціях і семінарах 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 (не менше 25 балів), допускається до підсумкового контролю з дисципліни.

**2. Підсумковий контроль** Підсумковим контролем є екзамен. Він здійснюється у формі письмового тесту відповідно до вимог Положення «Про організацію освітнього процесу в Полтавському національному технічному університеті імені Юрія Кондратюка».

### 17. Методичне забезпечення

1. Прогнозування хімічної обстановки при аваріях на хімічно небезпечних об'єктах і транспорті // Методичні вказівки до занять із цивільної оборони для студентів усіх спеціальностей денної та заочної форми навчання. - Полтава: ПолтНТУ, 2012. – 41 с.

### 18. Рекомендована література

#### Базова

1. Дикань С.А. Безпека людини [Текст]: підручник для студ.вищ.закл. / С. А. Дикань, І. О. Іваницька. – Полтава: ТОВ «АСМІ», 2019. – 279 с.
2. Желібо Є.П. Безпека життєдіяльності [Текст]: навчальний посібник для студентів ВЗО. / Є.П. Желібо, Н.М. Заверуха, В.В. Зацарний. – К., 2005. – 320 с.
3. Смирнов В.А. Цивільний захист [Навч. посібник]. / В.А. Смирнов, С.А. Дикань. – К. : Кафедра, 2013. – 300 с.
4. Смирнов В.А. Безпека життєдіяльності [Текст]: навч. посібник / В.А. Смирнов, С. А. Дикань. – К. : Кафедра. 2012. – 304 с.

5. Смирнов В.А. Безпека невиробничої діяльності [Навчальний посібник]. / В. А. Смирнов, С. А. Дикань, Р. І. Пахомов. – К. : Освіта України, 2011. – 304 с.
6. Смирнов В.А. Безпека життєдіяльності: Університетський курс [Опорний конспект із розгорнутими тестовими завданнями для студентів усіх спеціальностей]. / В. А. Смирнов, С. А. Дикань. – Полтава : ПолтНТУ імені Юрія Кондратюка, 2008. – 304 с.

### Нормативна

1. **ISO 14001:2015** «Системи екологічного менеджмента – Вимоги і настанови до виконання». Режим доступу: [https://www.certification.ua/wp-content/uploads/2018/03/iso-14001-2015\\_rus.pdf](https://www.certification.ua/wp-content/uploads/2018/03/iso-14001-2015_rus.pdf).
2. **ISO 45001:2018** «Системи менеджмента охорони здоров'я і безпеки праці – Вимоги і рекомендації до виконання» (замість **OHSAS 18001:2007**). Режим доступу: [https://pqm-online.com/assets/files/pubs/translations/std/iso-45001-2018-\(rus\).pdf](https://pqm-online.com/assets/files/pubs/translations/std/iso-45001-2018-(rus).pdf).
3. НАПБ А.01.001-2004. Правила пожежної безпеки в Україні.
4. ДБН В.1.1.7–2002. Пожежна безпека об'єктів будівництва.
5. Пожежна безпека в енергетиці. — Т.1 : Збірник документів. — Харків : Індустрія, 2008. — 416 с.
6. ДБН В 2.5-28-2006 «Інженерне обладнання будинків і споруд. Природне і штучне освітлення».
7. ДБН В 2.2.5–97 «Захисні споруди цивільної оборони».
8. ДБН В.1.2-4:2006 «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони)».
9. Державний класифікатор надзвичайних ситуацій ДК 019:2010.

### Допоміжна

1. Воротнюк М. Людська безпека як імператив сучасної епохи: переніс фокусу з держави на людину. / М.Воротнюк, О. Сушко. — К. : Представництво Фонду ім. Фрідріха Еберта в Україні, 2010. — 16 с. Ел. доступ: [http://mgu.com.ua/index.php?option=com\\_content&task=view&id=458&Itemid=](http://mgu.com.ua/index.php?option=com_content&task=view&id=458&Itemid=)
2. Оцінка тенденцій еколого-техногенної ситуації у світі. Аналітична записка/ Національний інститут стратегічних досліджень. Ел. доступ: <http://www.niss.gov.ua/articles/703/>
3. Хантингтон С. Столкновение цивилизаций. М.: ООО «Издательство АСТ», 2003. – 603, [5] с. Эл. доступ: <http://grachev62.narod.ru/hantington/content.htm>
4. Цілі розвитку на порозі нового тисячоліття: The Millennium Development Goals Report / UN Department of Economic and Social Affairs, 2007. — 36 p.

### 19. Інтернет-джерела

1. Робоча програма «Безпека людини» для студентів усіх спеціальностей. / Уклад. Р.І.Пахомов, О.Є.Зима. – Полтава, 2019. – 13 с. (Електронна версія в електронній бібліотеці університету).
2. Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій <http://www.mns.gov.ua/>.
3. Рада національної безпеки і оборони України <http://www.rainbow.gov.ua/>.
4. Сайт, присвячений землетрусам та сейсмічному районуванню території <http://www.scgis.ru/russian/>.
5. Сайт, присвячений надзвичайним ситуаціям природного характеру <http://chronicl.chat.ru/>.
6. Управління з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи Полтавської обласної адміністрації <http://uns.pl.ua/>.
7. Кодекс Цивільного захисту України. Електронний доступ: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/5403%D0%B0-17>