



БЖД ТА ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	125 Кібербезпека та захист інформації
Освітня програма	Системи, технології та математичні методи кібербезпеки
Статус дисципліни	Цикл загальної підготовки (нормативні (обов'язкові) освітні компоненти)
Форма навчання	заочна
Рік підготовки, семестр	3 курс, 6 семестр
Обсяг дисципліни	ECTS 2 кр / 60 годин
Семестровий контроль/ контрольні заходи	Залік/модульна контрольна робота
Розклад занять	http://rozklad.kpi.ua
Мова викладання	Українська
Інформація про керівника курсу / викладачів	Лектор: к.т.н., доцент кафедри охорони праці, промислової та цивільної безпеки, Полукаров Юрій Олексійович, (050) 385-43-88, polukarov.yury@lil.kpi.ua ; https://t.me/YuryPolukarov
Розміщення курсу	Посилання на дистанційні курси в Moodle на платформі Сікорський: https://do.ipc.kpi.ua/course/view.php?id=469 http://opcb.kpi.ua/?p=2091 – сторінка викладача на сайті кафедри

Програма навчальної дисципліни

1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

Навчальна дисципліна належить до циклу загальної підготовки.

Метою навчальної дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти відповідних компетенцій для здійснення професійної діяльності за спеціальністю з обов'язковим дотриманням вимог безпеки і стандартів з охорони праці, використанням останніх досягнень науково-технічного прогресу та міжнародного досвіду безпеки, збереження життя, здоров'я та працездатності; формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку у повсякденних умовах та під час надзвичайних ситуацій і воєнного стану, з урахуванням особливостей майбутньої професійної діяльності на первинній посаді.

Таким чином, метою навчальної дисципліни є формування у студентів здатностей:

- реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні;
- зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій,

використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя;

- діяти соціально відповідально та свідомо.

Предметом навчальної дисципліни є законодавчі, нормативно-правові, соціально-економічні, інженерно-технічні та санітарно-гігієнічні основи безпеки життєдіяльності, охорони праці та цивільного захисту. Особлива увага приділяється санітарно-гігієнічним вимогам до роботи з комп'ютерною технікою та питанням прав, обов'язків і поведінки населення в умовах особливого та воєнного стану.

Навіщо це потрібно студенту?

Засвоївши матеріал навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти зможуть у своїй професійній діяльності використовувати положення законодавчих актів і нормативно-правових документів з охорони праці та цивільного захисту; оцінювати санітарно-гігієнічні умови та рівень безпеки; ідентифікувати шкідливі і небезпечні фактори в побутовому і соціальному середовищі; володіти основними методами збереження життя і здоров'я, у тому числі в умовах надзвичайних ситуацій (НС). Студенти після засвоєння матеріалу дисципліни будуть мати знання законодавчих, нормативно-правових, нормативно-технічних та санітарно-гігієнічних основ з безпеки життєдіяльності, охорони праці та цивільного захисту; сучасних проблем і головних завдань безпеки; основ працеворонного менеджменту; економічних і маркетингових складових охорони праці; базових положень пожежної безпеки; порядку дій в умовах НС та військового стану; способів захисту від впливу небезпечних факторів викликаних НС. Студенти будуть мати більш високу конкурентоспроможність на ринку праці, адже вмітимуть використовувати показники високого рівня безпеки праці, надання послуг та продукції у маркетинговій стратегії підприємства. Також здобувачі матимуть змогу оцінювати вражаючі фактори під час НС та їх вплив на здоров'я людини; обирати і використовувати засоби колективного та особистого захисту; надавати допомогу та консультації з практичних питань безпеки та захисту у НС; надавати першу долікарську допомогу; діяти при проведенні евакуаційних заходів.

Вивчення дисципліни дозволить сформувати наступні компетенції:

КЗ 6. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

КЗ 7. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

КФ 12. Здатність аналізувати, виявляти та оцінювати можливі загрози, уразливості та дестабілізуючі чинники інформаційному простору та інформаційним ресурсам згідно з встановленою політикою інформаційної та/або кібербезпеки.

Завершитись навчання повинно наступними програмними результатами:

ПРН 7. Діяти на основі законодавчої та нормативно-правової бази України та вимог відповідних стандартів, у тому числі міжнародних в галузі інформаційної та /або кібербезпеки.

ПРН 29. Здійснювати оцінювання можливості реалізації потенційних загроз інформації, що обробляється в інформаційних та інформаційно-телекомунікаційних системах, ефективності використання комплексів засобів захисту в умовах реалізації загроз різних класів.

ПРН 33. Вирішувати задачі забезпечення безперервності бізнес процесів організації на основі теорії ризиків.

ПРН 54. Усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)

Дисципліна використовує досягнення та методи фундаментальних та прикладних наук і забезпечує переддипломну практику.

3. Зміст навчальної дисципліни

Таблиця 1.

Тиждень навчання	Тема, що вивчається
	Розділ 1. Безпека життєдіяльності, як базова концепція сталого розвитку
1	Категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності, таксономія небезпек (Тема 1.1)
2	Ризик як кількісна оцінка небезпек (Тема 1.2)
3	Природні, техногенні та соціально-політичні небезпеки, їх види, особливості та характеристики (Тема 1.3) Загальні принципи надання першої долікарської допомоги (Тема 1.4)
	Розділ 2. Цивільний захист населення і територій
4	Законодавчі та нормативно-правові основи цивільного захисту. Надзвичайні ситуації техногенного, соціально-політичного і військового характеру (Теми 3.1, 3.2)
5	Основні принципи та способи захисту населення та територій від надзвичайних ситуацій. Організація і забезпечення ЦЗ на ОГД. (Теми 3.3, 3.4)
	Розділ 3. Охорона праці, як запорука збереження здоров'я та працездатності
6	Законодавчі, нормативно-правові та соціально-економічні основи охорони праці (Тема 2.1.)
7	Аналіз умов праці. Санітарно-гігієнічна атестація робочих місць і підрозділів (Тема 2.2.)
8	Основи виробничої безпеки. Пожежна безпека на об'єктах господарської діяльності. (ОГД) (Тема 2.3.)
9	Організація і управління охороною праці в організації (Тема 2.4.)
10	Залік

4. Навчальні матеріали та ресурси

Основна література:

1. Безпека життєдіяльності та цивільний захист : підручник / О. Г. Левченко, О. В. Землянська, Н. А. Праховнік, В. В. Зацарний. – Київ : Каравела, 2019. – 268 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/41133>.

2. Безпека життєдіяльності та цивільний захист : додатки до підручника / О. Г. Левченко, О. В. Землянська, Н. А. Праховнік, В. В. Зацарний. – Київ : Каравела, 2019. – 312 с.

3. Охорона праці та цивільний захист [Електронний ресурс] : підручник для студентів, які навчаються за спеціальностями галузей знань «Автоматизація та приладобудування» / О. Г. Левченко, О. І. Полукаров, В. В. Зацарний, Ю. О. Полукаров, О. В. Землянська ; за ред. О. Г. Левченка. – Електронні текстові дані (1 файл: 5,6 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 420 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/26895>.

4. Безпека життєдіяльності та цивільний захист: конспект лекцій [Електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за спеціальностями 126-«Інформаційні системи і технології», 121-«Інженерія програмного забезпечення» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: Ю. О. Полукаров, Н. А. Праховнік, О. В. Землянська. – Електронні текстові дані (1 файл: 1,40 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 163 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/41132>.

5. Безпека життєдіяльності та цивільний захист. Практикум [Електронний ресурс] : для студентів бакалаврів спеціальностей: 121 Інженерія програмного забезпечення, 123 Комп'ютерна інженерія, 126 Інформаційні системи та технології / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: О. В. Землянська, Н. Ф. Качинська, Н. А. Праховнік, М. О. Мітюк. – Електронне видання (1 файл: 2,55 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 113 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/42305>.

6. Екологічна безпека та цивільний захист. Практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за освітньою програмою «Інженерія програмного забезпечення інформаційних систем, Інженерія програмного забезпечення комп'ютерних систем» спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: Н. А. Праховнік, Ю. О. Полукаров, О. В. Землянська, Н. Ф. Качинська. – Електронне видання (1 файл: 4,71 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 166 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/48218>.

7. Охорона праці та цивільний захист. Практикум [Електронний ресурс] : навчальний посібник для здобувачів ступеня бакалавра спеціальностей 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» приладобудівного факультету / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад. Н. Ф. Качинська. – Електронні текстові дані (1 файл: 3,12 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 281 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/45080>.

Допоміжні ресурси:

8. Рекомендації для населення під час воєнного стану. Центр громадського здоров'я МОЗ України. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://phc.org.ua/news/rekomendacii-dlya-naselennya-pid-chas-voennogo-stanu>

9. Тактика виживання. Як поводити себе, якщо ви опинилися у зоні бойових дій. Воєнний фокус. російсько-українська війна. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://focus.ua/uk/ukraine/480415-instrukciya-po-vyzhivaniyu-dlya-grazhdanskih-rekomendacii-voennogo-instruktora>

10. Хімічна атака: як реагувати, щоб вижити? Українська правда. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://life.pravda.com.ua/health/2022/03/22/247916/>

11. Фосфорні бомби. Як вони працюють та як допомогти при ураженні. Суспільне. Новини. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://suspilne.media/220877-fosforni-boerprasi-ak-voni-pracuut-ta-ak-dopomogti-pri-urazeni/>

12. Як необхідно діяти в разі виявлення вибухонебезпечних та підозрілих предметів. Боротьба до перемоги! Черкаський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://ndeks.ck.ua/novini/197-yak-neobhdno-dyati-v-raz-viyavlennya-vibuhonebezpechnih-ta-pdozrliv-predmetv.html>

13. Конституція України. Основний закон України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР (поточна редакція – 01.01.2020) – zakon4.rada.gov.ua.

14. Кодекс цивільного захисту України від 02.10.2012 № 5403-VI (поточна редакція – 03.04.2022) – zakon2.rada.gov.ua.

15. Доктрина інформаційної безпеки України: від 29.12.2016.

16. Про національну безпеку України: Закон України від 21.06.2018 № 964-VIII (поточна

редакція – 23.04.2021) – zakon5.rada.gov.ua.

17. Положення про Державну службу України з надзвичайних ситуацій: Указ Президента України від 16 січня 2013 року № 20/2013 – zakon5.rada.gov.ua.

18. Кодекс законів про працю України від 10.12.1971 № 322-VIII (поточна редакція – 07.05.2022) – zakon5.rada.gov.ua.

19. Про захист людини від впливу іонізуючих випромінювань: Закон України від 14 січня 1998 р. № 15/98-ВР (поточна редакція – 24.02.2020).

20. Про затвердження Загальнодержавної соціальної програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища на 2014-2018 роки: Закон України від 04.04.2013 (поточна редакція – 01.01.2015) – zakon2.rada.gov.ua.

21. Конвенція про основи, що сприяють безпеці й гігієні праці № 187: Міжнародний документ від 15.06.2006 № 187 – zakon5.rada.gov.ua.

22. Про охорону праці: Закон України від 14.10.1992 № 2694-XII (поточна редакція – 14.08.2021) – zakon5.rada.gov.ua.

23. Основи законодавства України про охорону здоров'я: Закон України від 19.11.1992 № 2801-XII (поточна редакція – 12.01.2022) – zakon5.rada.gov.ua.

24. Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування: Закон України від 23.09.1999 № 1105-XIV (поточна редакція – 12.01.2022) – zakon0.rada.gov.ua.

25. Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення: Закон України від 24.02.1994 № 4004-XII (поточна редакція – 14.01.2021) – zakon5.rada.gov.ua.

26. Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97). – Київ: Відділ поліграфії Українського центру держсанепіднагляду МОЗ України, 1998. – 125 с.

27. Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку: Закон України від 08.02.1995 № 39/95-ВР (поточна редакція – 01.01.2021) – zakon3.rada.gov.ua.

28. Про об'єкти підвищеної небезпеки: Закон України від 18 січня 2001 р. № 2245-III (поточна редакція – 26.04.2014).

29. Про правовий режим надзвичайного стану: Закон України від 16 березня 2000 р. № 1550-III (поточна редакція – 23.04.2021)

30. Про пожежну безпеку: Закон України від 17.12.1993 № 3745-XII (поточна редакція – 01.07.2013) – zakon5.rada.gov.ua.

31. ДСТУ 2272-2006. Пожежна безпека. Терміни та визначення основних понять.

32. ДСТУ ISO/IEC 27033-6:2018 Інформаційні технології. Методи захисту. Безпека мережі. Частина 6. Забезпечення безпроводового доступу до IP-мережі (ISO/IEC 27033-6:2016, IDT) від 24 вересня 2018 р. № 337.

33. ISO 14001. Системи екологічного менеджменту.

34. ДБН В.2.2.5-97. Захисні споруди цивільної оборони.

35. ДСТУ 2272-2006 Пожежна безпека. Терміни та визначення основних понять.

36. ДБН В.2.5-28:2018 Природне і штучне освітлення.

37. ДСТУ OHSAS 18001:2010 Системи управління гігієною та безпекою праці. Вимоги.

38. Реєстр нормативно-правових актів з охорони праці (НПАОП).

39. Про правовий режим воєнного стану: Закон України від 12.05.2015 № 389-VIII (поточна редакція – 27.04.2022) – <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19>.

40. Про мобілізаційну підготовку та мобілізацію: Закон України від 21.10.1993 № 3543-XII (поточна редакція – 13.04.2022) – <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3543-12#Text>.

41. Про затвердження Указу Президента України «Про введення воєнного стану в Україні»: Закон України від 24.02.2022 № 2102-IX (поточна редакція – 24.02.2022) – <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2102-20>.

5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Структура навчальної дисципліни

Таблиця 2.

Назви розділів і тем	Кількість годин				
	Всього	у тому числі			
		Лекції	Практичні (семінарські)	Лабораторні (комп'ютерний практикум)	СРС
1	2	3	4	5	6
Розділ 1 Безпека життєдіяльності, як базова концепція сталого розвитку					
Тема 1.1. Категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності, таксономія небезпек.	6	1			5
Тема 1.2. Ризик як кількісна оцінка небезпек	6				6
Тема 1.3. Природні, техногенні та соціально-політичні небезпеки, їх види, особливості та характеристики	2				2
Тема 1.4. Загальні принципи надання першої долікарської допомоги	4				4
Разом за розділом 1	18	1			17
Розділ 2. Цивільний захист населення і територій					
Тема 2.1. Законодавчі та нормативно-правові основи цивільного захисту	3	0,25			2,75
Тема 2.2. Надзвичайні ситуації техногенного, соціально-політичного і воєнного характеру	3	0,5			2,5
Тема 2.3. Локалізація та ліквідація НС. Основні принципи та способи захисту населення та територій від надзвичайних ситуацій	5	0,5			4,5
Тема 2.4. Організація і забезпечення ЦЗ на ОГД	5				5
Разом за розділом 2	16	1.25			14,75
Розділ 3. Охорона праці, як запорука збереження здоров'я та працездатності					
Тема 3.1. Законодавчі, нормативно-правові та соціально-економічні основи охорони праці	2	1			1
Тема 3.2. Аналіз умов праці. Параметри виробничого середовища приміщень з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин (ВДТ ЕОМ) та персональними	10	1	2		7

1	2	3	4	5	6
електронно-обчислювальними машинами (ПЕОМ). Тема 3.3. Основи виробничої безпеки. Пожежна безпека на об'єктах господарської діяльності. Тема 3.4. Організація і управління охороною праці в організації	6 2	1 0,5			5 1,5
Разом за розділом 3	20	3,5	2		14,5
<i>Залік</i>	6				6
Всього годин	60	6	2	-	52

4. Лекційні заняття

Таблиця 3.

№ з/п	Назва теми лекції та перелік основних питань
1	<p>Лекція 1. Категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності, таксономія небезпек (Тема 1.1.).</p> <p>Модель життєдіяльності людини. Теоретичні основи безпеки життєдіяльності. Безпека людини, суспільства, національна безпека. Методологічні основи БЖД. Таксономія, ідентифікація та квантифікація небезпек.</p> <p>Класифікація небезпек. Види небезпек. Критерії переходу небезпечної події у надзвичайну ситуацію (НС). Роль психологічної стійкості людини у забезпеченні безпеки. Ризик як кількісна оцінка небезпек.</p> <p>Загальний аналіз ризику і проблем безпеки складних систем, що охоплюють людину, об'єкти техносфери та природне середовище. Індивідуальний та груповий ризик. Концепція прийнятного ризику.</p> <p><i>Література: 4.1, с. 11-23; с. 38-45.</i></p>
3	<p>Лекція 2. Цивільний захист населення і територій (Теми 2.1, 2.2, 2.3).</p> <p>Законодавчі та нормативно-правові основи цивільного захисту. Класифікація надзвичайних ситуацій за причинами походження. Державна служба України з надзвичайних ситуацій (ДСНС України).</p> <p>Оповіщення та інформування у сфері ЦЗ. Засоби індивідуального та колективного захисту. Евакуаційні заходи. Медико-психологічна реабілітація постраждалих осіб. Локалізація та ліквідація НС.</p> <p>Стан війни. Дії цивільного населення в зоні бойових дій (при загрозі ураження стрілецькою та артилерійською зброєю). Дії населення під час оголошення повітряної тривоги. Алгоритм дій під час загрози обвалу будинку. Дії населення під час застосування хімічної зброї та фосфорних боєприпасів. Основні положення Закону України «Про правовий режим воєнного стану». Інструкція, як не стати помічником ворога та корегувальником його вогню. Рекомендації щодо наповнення «тривожної валізи».</p> <p>ЦЗ на об'єкті господарської діяльності (ОГД). Структура. Заходи. Функції та обов'язки керівника ОГД та порядок дій персоналу в умовах виникнення НС.</p> <p><i>Література: 4.4, с. 122-141; 4.13; 4.14; 4.15; 4.16; 4.17; 4.64.</i></p>
	<p>Лекція 3. Аналіз умов праці. Законодавчі, нормативно-правові та соціально-економічні основи охорони праці (Тема 3.1.). Основи виробничої безпеки (Тема 3.2). Пожежна безпека на об'єктах господарської діяльності. (Тема 3.3). Організація і управління охороною праці в організації (Тема 3.4.)</p> <p>Охорона праці як складова безпеки життєдіяльності. Структура охорони праці.</p>

	<p>Законодавство України про охорону праці. Система державного управління і нагляду за охороною праці. Нормативно-правові акти з охорони праці (НПАОП), стандарти та інші загальнодержавні документи з охорони праці. Охорона праці - частина соціальної політики ЄС. Директиви ЄС з охорони праці.</p> <p>Соціальне страхування від нещасного випадку та професійного захворювання на виробництві.</p> <p>Загальні підходи до оцінки умов праці та забезпечення належних, безпечних і здорових умов праці. Виробнича санітарія і безпека.</p> <p>Санітарно-гігієнічні вимоги до виробничих та допоміжних приміщень, розташування виробничого та офісного обладнання, комп'ютерної техніки та організації робочих місць.</p> <p>Гігієнічна класифікація праці. Атестація робочих місць за умовами праці. Карта умов праці.</p> <p>Електричний струм як фактор небезпеки. Напрями підвищення безпеки експлуатації електроустановок.</p> <p>Основні напрямки забезпечення пожежної безпеки об'єктів господарської діяльності. Дії персоналу при виникненні пожежі.</p> <p>Структура, основні функції та завдання управління охороною праці в організації. Основні вимоги до побудови і функціонування системи управління охороною праці (СУОП) Служба охорони праці підприємства. Міжнародний стандарт OHSAS 18001:2010.</p> <p>Інструктажі з питань охорони праці. Розслідування та облік НВ та ПЗ на підприємствах.</p> <p><i>Література: 4.1, с. 70-76; 97-101; 100-118; 4.4, с. 53-75; 109-114.</i></p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5. Практичні заняття

Метою практичних занять є поглиблення знань за окремими темами лекційного матеріалу та питань, які вивчаються самостійно; формування умінь та набуття досвіду: оцінки небезпечних та шкідливих чинників, уражаючих факторів та їх впливу на здоров'я людини, розробки ризик-стратегій з метою зниження вірогідності реалізації ризику і мінімізації можливих негативних наслідків, надання першої долікарської допомоги, проведення евакуаційних заходів.

Таблиця 4.

№ з/п	Назва теми заняття та перелік основних питань (перелік дидактичного забезпечення, посилання на літературу)
1	<p>Практична робота «Повітря робочої зони та оцінка його забруднення»</p> <p>Мета роботи – вивчити дію на організм людини параметрів мікроклімату робочої зони та шкідливих речовин, що знаходяться в повітрі виробничих приміщень, ознайомлення з принципами нормування параметрів мікроклімату та вмісту шкідливих речовин та с основними заходами, спрямованими на оздоровлення повітряного середовища.</p> <p><i>Література: 4.7, с. 84–101.</i></p>

6. Самостійна робота

Самостійна робота (див. табл. 5) передбачає поглиблення знань за окремими темами лекційного матеріалу і підготовку до практичних робіт та заліку.

Таблиця 5

№ з/п	Назва теми, що виноситься на самостійне опрацювання	Кількість годин СРС
1	Тема 1.2. Ризик як кількісна оцінка небезпек	6
2	Тема 1.3. Природні, техногенні та соціально-політичні небезпеки, їх види, особливості та характеристики	2
3	Тема 1.4. Загальні принципи надання першої долікарської допомоги	4
4	Тема 2.4. Організація і забезпечення ЦЗ на ОГД	5

Опанування навчальної дисципліни дозволить реалізувати програмні результати навчання наступним чином:

Програмні результати навчання ОП	Методи навчання	Форми оцінювання
<p>ПРН 7. Діяти на основі законодавчої та нормативно-правової бази України та вимог відповідних стандартів, у тому числі міжнародних в галузі інформаційної та /або кібербезпеки.</p> <p>ПРН 29. Здійснювати оцінювання можливості реалізації потенційних загроз інформації, що обробляється в інформаційних та інформаційно-телекомунікаційних системах, ефективності використання комплексів засобів захисту в умовах реалізації загроз різних класів.</p> <p>ПРН 33. Вирішувати задачі забезпечення безперервності бізнес процесів організації на основі теорії ризиків.</p> <p>ПРН 54. Усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p>	<p>З дисципліни передбачено проведення лекцій, практичних занять, самостійну роботу студентів. Це обумовлює використання пояснювально-ілюстративного, дослідницького, відтворювального і практичного методів. Використання ресурсів пошукової системи Google. Освітнє середовище Moodle на платформі Сікорський.</p>	<p>Рейтингова система оцінювання, яка включає: оцінювання виконання практичної роботи, домашню контрольну роботу, залік з використанням сучасної системи тестування за допомогою освітнього середовища Moodle</p>

6. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Порушення термінів виконання завдань та заохочувальні бали

Ключовими заходами при викладанні дисципліни є ті, які формують семестровий рейтинг студента. Тому студенти мають своєчасно виконувати і здавати практичні роботи і проходити тестування (експрес-опитування) після завершення кожного з розділів.

Штрафних балів з дисципліни не передбачається.

Заохочувальні бали можуть нараховуватися за виконання творчих робіт (робота у наукових гуртках з підготовкою матеріалів доповідей або статей для публікації, участь у наукових і науково-практичних конференціях і семінарах, олімпіадах з дисципліни, конкурсах робіт, рефератів та оглядів наукових праць, аналіз сучасної нормативно-правової бази з охорони праці у країні та її відповідність вимогам міжнародних стандартів тощо) - додатково нараховуються 3-10 рейтингових балів у залежності від конкретних отриманих результатів.

Сумарна кількість нарахованих студенту заохочувальних балів не може перевищувати 10 балів

Відвідування занять

Відвідування лекційних занять є вільним, бали за присутність на лекція не додаються. Втім, вагома частина рейтингу студента формується через активну участь у заходах на практичних заняттях, а саме у вирішенні задач, участі у ділових іграх, аналіз конкретних ситуацій, груповій та індивідуальній роботі. Тому пропуск практичного заняття не дає можливість отримати студенту частку балів у семестровий рейтинг.

Пропущені контрольні заходи

Якщо контрольні заходи пропущені з поважних причин (хвороба або вагомні життєві обставини), студенту надається можливість додатково скласти контрольне завдання протягом найближчого тижня.

Академічна доброчесність

Політика та принципи академічної доброчесності визначені у розділі 3 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>.

Норми етичної поведінки

Норми етичної поведінки студентів і викладачів визначені у розділі 2 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>.

Процедура оскарження результатів контрольних заходів

Студенти мають можливість підняти будь-яке питання, яке стосується процедури контрольних заходів та очікувати, що воно буде розглянуто згідно із наперед визначеними процедурами.

7. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

Семестровий контроль: залік

Умови допуску до семестрового контролю: семестровий рейтинг – 30 і більше балів.

Рейтингова система оцінювання

Рейтингова оцінка (**RD**) з кредитного модуля нормативної дисципліни „Безпека життєдіяльності та цивільний захист” визначається сумою балів набраними за результатами роботи студентів в семестрі при виконанні запланованої практичної роботи (R_{II}) з урахуванням заохочувальних балів (R_3) та 2-х тестових завдань (R_T).

Максимальна рейтингова оцінка з кредитного модуля складає 100 балів.

Максимальна сума заохочувальних балів не повинна перевищувати 10 балів.

Необхідною умовою допуску до заліку є стартовий рейтинг (R_C) не менше 30 балів.

Система рейтингових балів

1. Практичні роботи (R_п).

Ваговий бал – $1 \cdot 40 = 40$

Загальна кількість практичних робіт за семестр – 1. Виконання практичної роботи оцінюється максимум у **40 балів**.

Бали за практичне заняття визначаються за результатами виконання індивідуального завдання і контрольного опитування.

Критерії оцінювання:

- виконання індивідуального завдання:

20 балів – контрольні завдання і розрахунки виконані бездоганно, всі питання опрацьовані і розкриті у повній мірі, зроблені чіткі і правильні висновки;

15-18 балів – всі завдання в цілому опрацьовані (на 75-89%), з незначними недоліками, що не вплинули на кінцевий результат, у розрахунках можливі арифметичні помилки;

12-14 балів – завдання в цілому опрацьовані на 60-74%, але деякі не у повному обсязі, у розрахунках можливі суттєві помилки або неточності, висновки не чіткі і не вичерпні;

0 балів – завдання не опрацьовані або виконані із значними недоліками та принциповими помилками, студент не володіє матеріалом, необхідним для розв'язання практичних задач, висновки не зроблено або вони не вірні.

- виконання контрольного опитування:

20 балів – відповіді на запитання повні, вичерпні, обґрунтовані, студент добре орієнтується в теоретичному та практичному матеріалі;

15-18 балів – відповіді на запитання правильні, але з деякими неточностями або не зовсім повні;

12-14 балів – неповні або неточні відповіді на запитання, студент володіє уривчастою інформацією

0 балів – відповіді на основні запитання не розкривають їх сутність, студент не володіє матеріалом.

2. Опитування (тест) (R_о).

Опитування являє собою два тестових опитування, яке, за очної форми навчання, проводиться під час лекції чи на практичній роботі. **За умови дистанційної чи змішаної форми навчання** експрес-опитування відбувається у вигляді тестування на платформі дистанційного навчання «Сікорський» (Moodle).

Система оцінювання експрес-контрольні роботи:

- кількість балів за «повністю правильну відповідь»* - 2;

- кожне опитування містить 15 запитань теоретичного характеру;

Таким чином максимальна кількість балів за кожне опитування складає - 30. Сумарна максимальна кількість балів за 2 опитування (тести) – 60 балів.

**Окремі тестові запитання передбачають кілька правильних варіантів відповідей, (що зазначається у завданні). В цьому випадку під «повністю правильною відповіддю» вважається вибір студентом усіх правильних відповідей. Студент може отримати менше, ніж 1 бал, якщо у відповіді на запитання він вказав не всі правильні відповіді, та 0 балів у разі, якщо серед правильних буде вказано й неправильну відповідь.*

3. Заохочувальні бали (R_з):

За бажанням студента, він може написати тези доповіді (статтю), за яку може максимально отримати 10 балів, підготувати презентацію на одну з тем лекції (4-5 бали) або взяти участь у Олімпіаді з дисципліни «Основи охорони праці» чи «Цивільний захист» (5-6 балів). Слід зазначити, що сума заохочувальних балів не повинна перевищувати 10.

Критерії оцінювання тез (статті) (R_т):

20 балів – роботу виконано на високому науковому рівні; унікальність тексту складає не менше 70%; зміст тексту повністю відповідає назві роботи; в роботі чітко виділено змістовні елементи; бібліографічний опис літературних джерел виконано згідно сучасних вимог; висновок чітко відображує авторський науковий внесок;

16 балів - роботу виконано на доволі високому науковому рівні; унікальність тексту складає не менше 60 %; зміст тексту відповідає назві роботи, але є певні неточності у формулюваннях; в роботі чітко виділено майже всі змістовні елементи; бібліографічний опис літературних джерел виконано згідно сучасних вимог; висновок в цілому відображує авторський науковий внесок, але є дещо «розмитим»;

12 балів - роботу виконано на середньому рівні; унікальність тексту складає не менше 50 %; зміст тексту відповідає назві роботи, але є певні неточності у формулюваннях; в роботі не виділено змістовні елементи; бібліографічний опис літературних джерел виконано згідно вимог застарілих стандартів; висновок є вичерпним, але не відображує авторський науковий внесок;

8 балів - роботу виконано на доволі низькому науковому рівні; унікальність тексту складає менше 40 %; зміст тексту не повністю відповідає назві роботи, є певні неточності у формулюваннях; відсутня аргументація актуальності досліджень; в роботі не чітко виділено змістовні елементи; бібліографічний опис літературних джерел виконано згідно вимог застарілих стандартів; висновок не відображує авторський науковий внесок;

4 бали - роботу виконано на низькому (реферативному) рівні; унікальність тексту складає менше 30 %; зміст тексту не відповідає назві роботи, є багато неточностей у формулюваннях; відсутня аргументація актуальності досліджень; немає розшифрування скорочених назв термінів; в роботі не виділено змістовні елементи; бібліографічний опис літературних джерел виконано згідно вимог застарілих стандартів; висновок відсутній.

0 балів - роботу виконано на дуже низькому (реферативному) рівні; унікальність тексту складає менше 20 %; зміст тексту не відповідає назві роботи, є багато неточностей у формулюваннях; відсутня аргументація актуальності досліджень; немає розшифрування скорочених назв термінів; в роботі не виділено змістовні елементи; бібліографічний опис літературних джерел відсутній; висновок відсутній.

Таким чином

$$RD = R_{II} + R_O + R_3$$

Необхідною умовою допуску до заліку є стартовий рейтинг не менше 45 балів.

Якщо студент отримав за РСО $45 \leq R < 60$, залік виставляється за результатами виконання ним залікової співбесіди письмово або в усній формі (варіант заліку обирає сам студент).

На заліку у письмовій формі студенти отримують заліковий білет. Кожен білет містить два теоретичних питання і одне практичне завдання. Перелік питань наведено у додатку до робочої програми кредитного модуля. Кожне питання оцінюється у 10 балів. Таким чином, максимальна кількість балів, яку студент може отримати за результатами співбесіди – складає 30 балів.

Система оцінювання відповідей на письмовій співбесіді:

- «відмінно», повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації) – 9-10 балів;
- «добре», достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації, або незначні неточності) – 7-8 балів;
- «задовільно», неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації) – 6 балів;
- «незадовільно», незадовільна відповідь (яка містить менш ніж 60% потрібної інформації) – 0 балів.

Якщо варіантом заліку є усна співбесіда – студенту надається 3 теоретичних питання з трьох тематичних блоків дисципліни. Відповідь на кожне питання оцінюється у 10 балів. Система оцінювання відповідей під час усної співбесіди аналогічна системі оцінювання відповідей під час письмової форми проведення.

За умови дистанційної форми навчання студентам, які мають допуск до заліку (набрали не менше 45 балів), замість співбесіди надається можливість скласти дистанційний тест за допомогою платформи дистанційного навчання Сікорський Moodle з можливістю отримати максимально 30 балів. За кожну правильну відповідь студент отримує 2 бали. Кількість питань – 15.

Фактично отримана студентом сума балів з урахуванням заохочувальних балів переводиться у оцінку заліку згідно з таблицею:

Бали	Оцінка
------	--------

<i>RD</i>	
95-100	відмінно
85-94	дуже добре
75-84	добре
65-74	задовільно
60-64	достатньо
Менше 60	незадовільно
Менше 45	не допущено

8. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

Перелік питань, які виносяться на семестровий контроль

Розділ 1. Безпека життєдіяльності – запорука сталого розвитку

1. Проаналізувати взаємозв'язок окремих складових системи життєдіяльності і їх значення для комплексного вирішення проблем безпеки людини
2. Навести і охарактеризувати класифікацію небезпек і принципи їх ідентифікації
3. Ризик – як кількісна оцінка небезпек
4. Охарактеризувати методичні підходи до визначення ризиків
5. Пояснити сутність концепції прийнятного ризику і управління ризиком.
6. Надати стислу характеристику методів та інструментів управління виявленим ризиком.
7. Навести основні види та характеристики сучасних соціально-політичних небезпек
8. Види тероризму, його первинні, вторинні та каскадні вражаючі фактори.
9. Алгоритм дій при виявленні підозрілих та вибухових пристроїв у багатолюдному місці
10. Охарактеризувати вплив сучасних інформаційних технологій на здоров'я людини та безпеку суспільства
11. Корупція та криміналізація як загрози сталому розвитку суспільства
12. Шкідливі звички, соціальні хвороби та їх профілактика.
13. Поняття та різновиди натовпу. Поводження людини в натовпі.
14. Проаналізувати особливості забезпечення безпеки у побутовому та виробничому середовищі, а також у надзвичайних ситуаціях з точки зору суб'єктності управління і відповідальності
15. Правові і соціально-економічні особливості забезпечення та гарантій безпеки особистості у побутовому та робочому середовищі у повсякденному житті та в умовах надзвичайних ситуацій.

Розділ 2. Цивільний захист населення і територій

16. Навести і прокоментувати значення і роль складових правової основи цивільного захисту населення.
17. Суб'єкти забезпечення і принципи здійснення цивільного захисту.
18. Головні завдання та структура єдиної державної системи цивільного захисту (ЄСЦЗ).
19. Сформулювати права та обов'язки громадян України у сфері цивільного захисту.
20. Загальні принципи навчання та підготовки населення до дій в умовах надзвичайних ситуацій.
21. Функціональні обов'язки і порядок дій керівників підрозділів підприємств і організацій в умовах надзвичайних ситуацій, особливого та військового стану.
22. Охарактеризувати надзвичайні ситуації природного характеру та їх наслідки.

23. Пояснити оцінку класифікації захисних споруд цивільного захисту за їх властивостями. Надати характеристику класів та груп ПРУ.

24. Поясніть заходи по життєзабезпеченню постраждалих в зонах НС, на маршрутах евакуації та в місцях розміщення евакуйованого населення, за встановленими нормами і нормативами

25. Охарактеризувати види евакуації в залежності від особливостей НС.

26. Проаналізувати структуру організації цивільного захисту на об'єкті господарської діяльності

27. Визначити завдання та функціональні обов'язки суб'єктів господарювання у сфері цивільного захисту.

28. Визначити та пояснити комплекс організаційно-захисних заходів у сфері ЦЗ на об'єкті господарської діяльності.

29. Загальні принципи навчання та підготовки населення до дій в умовах надзвичайних ситуацій.

30. Функціональні обов'язки і порядок дій керівників підрозділів підприємств і організацій в умовах надзвичайних ситуацій, особливого та військового стану.

31. Навести алгоритм дій різних категорій населення при оповіщенні про загрозу або виникнення надзвичайної ситуації особливого та військового стану.

32. Навести алгоритм поведінки для цивільного населення яке опинилось в зоні бойових дій (при загрозі ураження стрілецькою зброєю, повітряній небезпеці).

Розділ 3. Охорона праці

33. Проаналізувати місце і особливості охорони праці у системі забезпечення безпеки життєдіяльності людини.

34. Визначити і охарактеризувати мету, структуру, суб'єкти і об'єкти ОП.

35. Навести і охарактеризувати основні джерела негативного впливу на стан організму людину під час роботи.

36. Проаналізувати фактори трудового процесу і робочого середовища з точки зору охорони праці.

37. Визначити та проаналізувати чинники, що визначають санітарно-гігієнічні умови праці.

38. Навести і охарактеризувати гігієнічні параметри повітря робочої зони і принципи їх оцінки.

39. Охарактеризувати ефективність і область використання основних методів нормалізації параметрів повітря робочої зони.

40. Охарактеризувати принципи і способи оцінки виробничого освітлення.

41. Проаналізувати варіанти можливостей забезпечення освітлення робочих місць. Особливості вибору і експлуатації систем освітлення.

42. Обґрунтувати вимоги до освітлення робочих місць.

43. Пояснити особливості впливу і оцінки наслідків дії на людину шуму.

44. Проаналізувати сутність і практичне значення гігієнічної класифікації праці.

45. Охарактеризувати дію електричного струму на організм людини і її можливі наслідки.

46. Проаналізувати чинники, що впливають на небезпеку ураження людини електричним струмом.

47. Проаналізувати вірогідні умови ураження людини електричним струмом. Навести приклади.

48. Надати загальну характеристику методам забезпечення безпечної експлуатації електроприладів і принципи їх вибору.

49. Визначити умови виникнення і протікання процесу горіння і проаналізувати їх вплив на систему пожежної профілактики.

50. Проаналізувати практичне значення класифікації приміщень і будівель з вибухопожежної небезпеки.

51. Проаналізувати практичне значення класифікації пожежонебезпечних та вибухонебезпечних зон.
52. Охарактеризувати роль і напрями забезпечення системи запобігання пожежам на підприємстві.
53. Охарактеризувати роль і складові системи протипожежних засобів на підприємстві.
54. Охарактеризувати роль і складові системи організаційно-технічних протипожежних заходів на підприємстві.
55. Проаналізувати законодавство з охорони праці в Україні. Відповідальність за порушення законодавства про ОП.
56. Пояснити зміст і надбання Закону України "Про охорону праці".
57. Проаналізувати основні принципи державної політики з ОП в Україні з точки зору працівників і посадових осіб підприємств та організацій.
58. Охарактеризувати і оцінити гарантії прав працівників на ОП.
59. Проаналізувати систему і ефективність відомчого і громадського контролю за ОП.
60. Мета, об'єкти, суб'єкти і основні завдання системи управління охороною праці на підприємстві (в організації).
61. Дати кратку характеристику функціям управління охороною праці в організації.
62. Проаналізувати загальну структуру та типові принципи функціонування системи управління охороною праці на підприємстві.
63. Оцінити роль і значення обліку, аналізу та оцінки умов праці в системі управління гігієною та безпекою праці на підприємстві.
64. Оцінити роль і значення та проаналізувати основні принципи і види контролю за станом охорони.
65. Охарактеризувати обов'язки і функції роботодавця щодо організації та координації робіт з управління охороною праці.
66. Сформулювати і проаналізувати алгоритм оцінювати ризики економічних і фінансових втрат, пов'язаних з умовами і безпекою праці.
67. Навести і прокоментувати варіанти використання показників високого рівня безпеки праці, надання послуг та продукції у маркетингової стратегії підприємства.
68. Запропонувати основні положення посадової інструкції керівника підрозділу підприємства (трудового колективу), присвяченій функціям і обов'язкам, пов'язаним з забезпеченням безпеки праці.
69. Обґрунтувати причини і необхідність проведення атестації типових робочих місць за умовами праці.
70. Порівняти мету і зміст паспортизації виробництв і атестації робочих місць за умовами праці.
71. Викласти порядок дій керівника робіт (підрозділу) у разі виникнення нещасного випадку
72. Визначити об'єкти та охарактеризувати функції і завдання суб'єктів страхування від нещасного випадку і профзахворювань
73. Проаналізувати вплив охорони праці на результати та фінансово-економічну ефективність діяльності виробничого підприємства.
74. Економічна та маркетингова складові охорони праці та їх значення для управління втратами.
75. Сформулювати порядок здійснення страхування від нещасного випадку (дії страхувальника і особи, яка страхується). Страховий випадок і підстави для страхових виплат і компенсацій.
76. Сформулювати умови отримання та види страхових виплат, на які може розраховувати працівник (родина) у разі його травмування, профзахворювання або смерті.

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Складено доцентом, канд. техн. наук, Полукаровим Ю.О.

Ухвалено кафедрою охорони праці, промислової та цивільної безпеки (протокол № 9 від 22.05.2024 р.)

Погоджено Методичною комісією НН ФТІ (протокол № 6 від 27.06.2024 р.)