



## Безпека життєдіяльності та цивільний захист

### Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

#### Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	123 Комп'ютерна інженерія
Освітня програма	Системне програмування і спеціалізовані комп'ютерні системи
Статус дисципліни	Цикл загальної підготовки (нормативні (обов'язкові) освітні компоненти)
Форма навчання	очна(денна)
Рік підготовки, семестр	3 курс, 6 семестр
Обсяг дисципліни	ECTS 2 кр. / 60 годин
Семестровий контроль / контрольні заходи	Залік / Модульна контрольна робота
Розклад занять	<a href="http://rozklad.kpi.ua/Schedules/ViewSchedule.aspx?v=14edeb98-b0eb-45a9-a3b2-89a5d50d95af">http://rozklad.kpi.ua/Schedules/ViewSchedule.aspx?v=14edeb98-b0eb-45a9-a3b2-89a5d50d95af</a>
Мова викладання	українська
Інформація про керівника курсу / викладачів	<b>Лектор:</b> <i>к.т.н., доцент кафедри охорони праці, промислової та цивільної безпеки, Полукаров Юрій Олексійович, (050) 385-43-88, polukarov.yury@iit.kpi.ua ; https://t.me/YuryPolukarov</i> <b>Викладач з практичних занять:</b> <i>ст. вик. Качинська Наталія Федорівна, natalik12345@gmail.com</i>
Розміщення курсу	Посилання на дистанційні курси та ресурси <a href="https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=469">https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=469</a> <a href="https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=471">https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=471</a> <a href="http://opcb.kpi.ua/?p=2091">http://opcb.kpi.ua/?p=2091</a>

### Програма навчальної дисципліни

**1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання**  
Навчальна дисципліна належить до циклу загальної підготовки.

#### Навіщо вона потрібна бакалавру?

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; основних аспектів правильної організації та виконання трудових обов'язків на комп'ютеризованих робочих місцях згідно чинних стандартів; базових положень пожежної безпеки; порядку дій в умовах НС та військового стану; способів захисту від впливу небезпечних факторів викликаних НС. Також здобувачі матимуть змогу оцінювати уражаючі 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, зокрема, *під час загрози і ведення бойових дій різного характеру*. Студенти будуть здатні вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні фахові проблеми з дотриманням сучасних вимог безпеки праці, що дозволить їм зберегти здоров'я і працездатність.

**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.

**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 щодо прав, обов'язків і поведінки населення в умовах особливого та *воєнного стану*.

**Вивчення дисципліни дозволить сформувати наступні компетенції:**

**ЗК 10.** 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.

**ФК 10.** Здатність здійснювати організацію робочих місць, їхнє технічне оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання, організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів і засобів захисту інформації.

**Завершитись навчання повинно наступними програмними результатами:**

**ПРН 3.** Знати новітні технології в галузі комп'ютерної інженерії.

**ПРН 15.** Вміти виконувати експериментальні дослідження за професійною тематикою.

**ПРН 19.** Здатність адаптуватись до нових ситуацій, обґрунтовувати, приймати та реалізовувати у межах компетенції рішення.

**ПРН 21.** Якісно виконувати роботу та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.

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

**Міждисциплінарні зв'язки:** дисципліна використовує досягнення та методи фундаментальних та прикладних наук.

Для успішного засвоєння дисципліни студентам бажано володіти знаннями:

- базових навичок роботи з комп'ютером;

- фундаментальних розділів математики в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом окремих тем дисципліни;
- фундаментальних законів фізики.

### 3. Зміст навчальної дисципліни

Таблиця 1

Тиждень навчання	Тема, що вивчається
	<b>Розділ 1. Безпека життєдіяльності, як базова концепція сталого розвитку</b>
1	Категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності, таксономія небезпек (Тема 1.1)
3	Ризик як кількісна оцінка небезпек (Тема 1.2)
5	Природні, техногенні та соціально-політичні небезпеки, їх види, особливості та характеристики (Тема 1.3) Загальні принципи надання першої долікарської допомоги (Тема 1.4)
	<b>Розділ 2. Цивільний захист населення і територій</b>
7	Законодавчі та нормативно-правові основи цивільного захисту (Тема 2.1). Надзвичайні ситуації техногенного, соціально-політичного і військового характеру (Тема 2.2)
9	Локалізація та ліквідація НС. Основні принципи та способи захисту населення та територій від надзвичайних ситуацій (Тема 2.3.). Організація і забезпечення ЦЗ на ОГД. (Тема 2.4.).
	<b>Розділ 3. Охорона праці, як запорука збереження здоров'я та працездатності</b>
11	Законодавчі, нормативно-правові та соціально-економічні основи охорони праці (Тема 3.1.)
13	Аналіз умов праці. Санітарно-гігієнічна атестація робочих місць і підрозділів (Тема 3.2.)
15	Основи виробничої безпеки. Пожежна безпека на об'єктах господарської діяльності. (ОГД) (Тема 3.3.)
17	Організація і управління охороною праці в організації (Тема 3.4.)
18	Підсумкова атестація (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-boeripasi-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://ndekc.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](http://zakon4.rada.gov.ua).

14. Кодекс цивільного захисту України від 02.10.2012 № 5403-VI (поточна редакція – 03.04.2022) – [zakon2.rada.gov.ua](http://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](http://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](http://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-ХІІ (поточна редакція – 14.08.2021) – zakon5.rada.gov.ua.

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

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

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

26. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25.06.1991 № 1264-ХІІ (поточна редакція – 01.01.2021) – zakon2.rada.gov.ua.

27. Про охорону атмосферного повітря: Закон України від 16.10.1992 р. № 2707-ХІІ (поточна редакція – 16.10.2020) – zakon5.rada.gov.ua.

28. Про оцінку впливу на довкілля: Закон України від 23.05.2017р.№2059-VIII (поточна редакція – 01.12.2020) – zakon5.rada.gov.ua.

29. Про стратегічну екологічну оцінку: Закон України від 20.03.2018 р. № 2354-VIII (поточна редакція – 01.01.2020) – zakon5.rada.gov.ua.

30. Про основні засади державного нагляду у сфері господарської діяльності: Закон України від 05.04.2007 р. № 877-V (поточна редакція – 27.04.2021) – zakon5.rada.gov.ua.

31. Про відходи: Закон України від 05.03.1998 р. № 197/98 (поточна редакція – 16.10.2020) – zakon5.rada.gov.ua.

32. Водний Кодекс України від 06.06.1995 р. № 213 (поточна редакція – 17.03.2021) – zakon5.rada.gov.ua.

33. Лісовий кодекс України від 21.01.1994 р. № 3852-ХІІ (поточна редакція – 03.07.2020) – zakon5.rada.gov.ua.

34. Кодекс України про надра від 27.07.1994 р. № 132 (поточна редакція – 16.10.2020) – zakon5.rada.gov.ua.

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

36. 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.

37. Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року: Закон України від 28.02.2019р.№2697-VIII (поточна редакція – 28.02.2019) – zakon5.rada.gov.ua.

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

39. Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля: Постанова Кабінету Міністрів України від 30.01.1998 р. №391 (поточна редакція – 22.05.2021 р.).

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

41. Про зону надзвичайної екологічної ситуації: Закон України 13.07.2000 р. № 1908-III (поточна редакція – 28.12.2015) – zakon5.rada.gov.ua.

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

43. ДСТУ 2272-2006. Пожежна безпека. Терміни та визначення основних понять.
44. 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.
45. ISO 14001. Системи екологічного менеджменту.
46. ДБН В.2.2.5-97. Захисні споруди цивільної оборони.
47. ДСТУ 2272-2006 Пожежна безпека. Терміни та визначення основних понять.
48. ДБН В.2.5-28:2018 Природне і штучне освітлення.
49. ДСТУ OHSAS 18001:2010 Системи управління гігієною та безпекою праці. Вимоги.
50. Реєстр нормативно-правових актів з охорони праці (НПАОП).
51. Про основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки: Постанова Кабінету Міністрів України від 05.03.1998 р. №188/98-ВР – zakon2.rada.gov.ua.
52. Порядок класифікації надзвичайних ситуацій за їх рівнями: Постанова Кабінету Міністрів України від 24.03.2004 № 368 (поточна редакція – 11.06.2013) – zakon3.rada.gov.ua.
53. Про затвердження Порядку здійснення навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях: Постанова Кабінету Міністрів України від 26.06.2013 № 444 – zakon3.rada.gov.ua.
54. Про затвердження Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті для підготовки та підвищення кваліфікації осіб з надання домедичної допомоги: Постанова Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2017 р № 1078 (поточна редакція – 27.12.2017).
55. Про затвердження Положення про єдину державну систему цивільного захисту: Постанова Кабінету Міністрів України від 09.01.2014 № 11 – zakon5.rada.gov.ua.
56. Про затвердження плану основних заходів цивільного захисту на 2018 рік: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2017 р. № 981-р (поточна редакція – 27.12.2017).
57. Про затвердження Порядку проведення евакуації у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру: Постанова Кабінету Міністрів України від 30 жовтня 2013 р. № 841 (поточна редакція – 15.08.2020).
58. Про затвердження плану основних заходів цивільного захисту на 2016 рік: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 06.04.2016 № 269-р – zakon2.rada.gov.ua.
59. Про заходи безпеки на можливі ризики виникнення надзвичайних ситуацій, терористичних актів, диверсій, мінування: Лист Міністерства освіти і науки України та Державної служби України з надзвичайних ситуацій від 05.02.2015 р. № 1/9-55/02-1645/12 – document.ua.
60. 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>.
61. 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>.
62. 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)

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
<b>Розділ 1. Безпека життєдіяльності, як базова концепція сталого розвитку</b>					
Тема 1.1. Категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності, таксономія небезпек.	6	2	2		2
Тема 1.2. Ризик як кількісна оцінка небезпек	6	2	2		2
Тема 1.3. Природні, техногенні та соціально-політичні небезпеки, їх види, особливості та характеристики	3	2			1
Тема 1.4. Загальні принципи надання першої долікарської допомоги	3		2		1
Разом за розділом 1	18	6	6	-	6
<b>Розділ 2. Цивільний захист населення і територій</b>					
Тема 2.1. Законодавчі та нормативно-правові основи цивільного захисту	1,5	1			0,5
Тема 2.2. Надзвичайні ситуації техногенного, соціально-політичного і військового характеру	4,5	1	2		1,5
Тема 2.3. Локалізація та ліквідація НС. Основні принципи та способи захисту населення та територій від надзвичайних ситуацій	4,5	1	2		1,5
Тема 2.4. Організація і забезпечення ЦЗ на ОГД	4,5	1	2		1,5
Разом за розділом 2	15	4	6		5
<b>Розділ 3. Охорона праці, як запорука збереження здоров'я та працездатності</b>					
Тема 3.1. Законодавчі, нормативно-правові та соціально-економічні основи охорони праці	3	2			1
Тема 3.2. Аналіз умов праці. Санітарно-гігієнічна атестація робочих місць і підрозділів.	6	2	2		2
Тема 3.3. Основи виробничої безпеки. Пожежна безпека на об'єктах господарської діяльності.	6	2	2		2
	6	2	2		2

1	2	3	4	5	6
Тема 3.4. Організація і управління охороною праці в організації					
Разом за розділом 3	21	8	6		7
Залік	6				6
<b>Всього годин</b>	60	18	18	-	24

## 6. Деталізований опис занять за запланованих робіт

### Лекційні заняття

Таблиця 3

№ з/п	Назва теми лекції та перелік основних питань
1.	<p><b>Лекція 1. Категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності, таксономія небезпек (Тема 1.1.)</b></p> <p>Модель життєдіяльності людини. Теоретичні основи безпеки життєдіяльності. Безпека людини, суспільства, національна безпека. Методологічні основи БЖД. Ієрархія людських потреб за теорією Маслоу. Таксономія, ідентифікація та квантифікація небезпек. Класифікація небезпек. Види небезпек. Критерії переходу небезпечної події у надзвичайну ситуацію (НС). Роль психологічної стійкості людини у забезпеченні безпеки.</p> <p><i>Література: 4.1, с. 11-23.</i></p>
2.	<p><b>Лекція 2. Ризик як кількісна оцінка небезпек (Тема 1.2.)</b></p> <p>Загальний аналіз ризику і проблем безпеки складних систем, що охоплюють людину, об'єкти техносфери та природне середовище. Індивідуальний та груповий ризик. Концепція прийнятності ризику. Методичні підходи до визначення ризику. Особливості оцінки і управління професійними ризиками. Джерела і фактори індивідуального і групового ризиків.</p> <p><i>Література: 4.1, с. 38-45.</i></p>
3.	<p><b>Лекція 3. Природні, техногенні та соціально-політичні небезпеки, їх види, особливості та характеристики (Тема 1.3.)</b></p> <p>Класифікація небезпек. Критерії переходу небезпечної події у надзвичайну ситуацію (НС). Роль психологічної стійкості людини у забезпеченні безпеки.</p> <p>Види природних небезпек які можуть призвести до НС.</p> <p>Безпека в системі «людина-техніка-середовище». Види техногенних небезпек які можуть призвести до НС.</p> <p>Глобальні проблеми людства. Соціально-політичні небезпеки та «соціальні хвороби». Вплив сучасних інформаційних технологій на людину та безпеку суспільства.</p> <p>Злочинність як фактор безпеки та її види.</p> <p>Запобігання та протидія домашньому насильству. Правила поведінки у натовпі. Основні аспекти теорії «адекватного харчування». Небезпека харчових добавок.</p> <p><i>Література: 4.1, с. 27-35.</i></p>
4.	<p><b>Лекція 4. Законодавчі та нормативно-правові основи цивільного захисту (Тема 2.1). Надзвичайні ситуації техногенного, соціально-політичного і військового характеру (Тема 2.2.).</b></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>Види НС техногенного характеру. Причини виникнення. Вражаючі фактори, негативний вплив та наслідки. Запобігання та мінімізації наслідків НС техногенного характеру.</p> <p>Соціально-політичні конфлікти з використанням звичайної зброї та засобів масового ураження. Тероризм, його види та вражаючі фактори. Дії при виявленні підозрілих та вибухових пристроїв у багатолюдному місці..</p> <p>Особливий період. Воєнний стан. Військове командування та військові адміністрації. Заходи для підвищення обороноздатності, для здійснення політичного контролю. Права та обов'язки населення при введенні воєнного та особливого стану. Заходи у сфері ЦЗ.</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><i>Література: 4.4, с. 122-141; 4.13; 4.14; 4.15; 4.16; 4.17; 4.64.</i></p>
5.	<p><b>Лекція 5. Захист населення та територій від надзвичайних ситуацій. Локалізація та ліквідація НС (Тема 2.3.). Організація і забезпечення ЦЗ на ОГД (Тема 2.4.).</b></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>Укриття населення у захисних спорудах при виникненні НС.</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: 4.1, с. 222-240.</i></p>
6.	<p><b>Лекція 6. Аналіз умов праці. Санітарно-гігієнічна атестація робочих місць і підрозділів (Тема 3.2.).</b></p> <p>Загальні підходи до оцінки умов праці та забезпечення належних, безпечних і здорових умов праці. Виробнича санітарія і безпека.</p> <p>Завдання і зміст гігієни праці і виробничої санітарії. Чинники, що визначають санітарно-гігієнічні умови праці. 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>Комп'ютеризовані робочі місця: шкідливі фактори, специфіка та вимоги.</p> <p><i>Література: 4.4, с. 53-75.</i></p>
7.	<p><b>Лекція 7. Основи виробничої безпеки. Пожежна безпека на об'єктах господарської діяльності (ОГД) (Тема 3.3.).</b></p> <p>Загальні вимоги безпеки до технологічного обладнання та процесів. Вимоги до робочих місць щодо їх безпеки.</p> <p>Електричний струм як фактор небезпеки. Класифікація приміщень за ступенем небезпеки ураження електричним струмом. Напрями підвищення безпеки експлуатації електроустановок.</p>

	<p>Загальні поняття про основи теорії виникнення, розвитку та припинення горіння. Показники пожежо- і вибухонебезпеки речовин і матеріалів. Категорії приміщень за вибухопожежонебезпечністю. Класифікація вибухо- та пожежонебезпечних зон. Основні напрямки забезпечення пожежної безпеки об'єктів господарської діяльності. Дії персоналу при виникненні пожежі.</p> <p><i>Література: 4.1, с. 97-101; 100-118.</i></p>
8.	<p><b>Лекція 8. Законодавчі, нормативно-правові та соціально-економічні основи охорони праці (Тема 3.1.)</b></p> <p>Охорона праці як складова безпеки життєдіяльності та її структура.</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. Конвенції та Рекомендації Міжнародної організації праці (МОП) в галузі охорони праці. Законодавча база Євросоюзу з питань охорони праці. Охорона праці - частина соціальної політики ЄС. Директиви ЄС з охорони праці.</p> <p>Охорона праці як невід'ємна складова соціальної відповідальності. Соціальне страхування від нещасного випадку та професійного захворювання на виробництві.</p> <p>Відповідальність за порушення законодавства з охорони праці.</p> <p><i>Література: 4.1, с. 70-76; 82-84.</i></p>
9.	<p><b>Лекція 9. Організація і управління охороною праці (Тема 3.4.)</b></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>Принципи організації та види навчання з питань охорони праці. Інструктажі з питань охорони праці. Стажування (дублювання) та допуск працівників до самостійної роботи. Розслідування та облік НВ та ПЗ на підприємствах</p> <p>Взаємозв'язок охорони праці і фінансово-економічних показників діяльності підприємства. Фінансування охорони праці. Оцінка ефективності витрат на охорону праці. Охорона праці як інструмент управління втратами.</p> <p><i>Література: 4.4, с. 109-114.</i></p>

### 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.

№ з/п	Назва теми заняття та перелік основних питань (перелік дидактичного забезпечення, посилання на літературу)
1	<p><b>Практична робота №1 «Психологічна стійкість людини у забезпеченні безпеки. Психічні властивості та процеси особистості» (Тема 1.1)</b></p> <p>Мета роботи - одержати загальне уявлення про психічні процеси і властивості особистості та їхній вплив на життєдіяльність людини, а також дізнатись про методи розрахунків для отримання індивідуального психологічного портрету та отримати уяву про можливі напрямки розвитку людини, як особистості.</p> <p><i>СРС: опрацювати теоретичні положення, виконати індивідуальне завдання та сформулювати висновки.</i></p> <p><i>Література: 4.7, с. 6-27.</i></p> <p><a href="https://do.ipk.kpi.ua/mod/assign/view.php?id=67138">https://do.ipk.kpi.ua/mod/assign/view.php?id=67138</a></p>
2	<p><b>Практична робота №2 «Поняття ризику небезпек. Кількісне оцінювання індивідуального ризику небезпек» (Тема 1.2).</b></p> <p>Мета роботи – набуття основних знань з оцінки ризику небезпек, розуміння та вміння переводу кількісної оцінки ризику в його якісну характеристику, засвоєння методики й алгоритму розрахунку ризику наразитися протягом року на небезпеку для себе (задача № 1), а також для іншої людини (задача № 2), виходячи з відповідних умов.</p> <p><i>СРС: опрацювати теоретичні положення, виконати завдання за варіантом і сформулювати висновки.</i></p> <p><i>Література: 4.7., с. 28-49.</i></p> <p><a href="https://do.ipk.kpi.ua/mod/assign/view.php?id=67135">https://do.ipk.kpi.ua/mod/assign/view.php?id=67135</a></p>
3	<p><b>Практична робота №3 «Загальні принципи надання першої долікарської допомоги постраждалим» (Тема 1.4)</b></p> <p>Мета роботи – засвоїти практичні методи надання першої допомоги потерпілим, що отримали одну з найбільш поширених травм чи гостре захворювання. Робота полягає у вирішенні практичних завдань, кожне з яких описує ситуацію одержання людиною травми. Потрібно класифікувати травму (в залежності від виду діяльності постраждалого, за ступенем важкості, залежно від факторів, що впливають, за формою прояву) та розробити стратегію надання першої медичної допомоги потерпілому в даній ситуації.</p> <p><i>СРС: опрацювати теоретичні положення, виконати завдання за варіантом і сформулювати висновки.</i></p> <p><i>Література: 4.5.; с. 4-18; <a href="https://do.ipk.kpi.ua/mod/assign/view.php?id=67145">https://do.ipk.kpi.ua/mod/assign/view.php?id=67145</a></i></p>
4	<p><b>Практична робота №4 «Натовп: небезпеки, правила поведінки та шляхи евакуації» (Тема 1.3)</b></p> <p>Мета роботи – засвоєння правил поведінки в натовпі, ознайомлення з побудовою плану евакуації та вміння ним користуватись, набуття навичок розрахунку шляхів евакуації при виникненні пожежі в багатоповерховій громадській будівлі.</p> <p><i>СРС: опрацювати теоретичні положення, виконати завдання за варіантом і сформулювати висновки.</i></p> <p><i>Література: 4.5, с. 50-67.</i></p> <p><a href="https://do.ipk.kpi.ua/mod/assign/view.php?id=67439">https://do.ipk.kpi.ua/mod/assign/view.php?id=67439</a></p>
5	<p><b>Практична робота №5 «Оцінка, мінімізація та ліквідація наслідків НС, яка спричинила руйнування будівель та виникнення пожеж» (Тема 2.3)</b></p> <p>Мета роботи - ознайомлення з принципами забезпечення особистої та колективної безпеки, оповіщення, першочергових та другочергових дій, організації рятувальних і невідкладних робіт евакуації персоналу з приміщень і будівель в умовах НС.</p>

	<p><i>СРС: опрацювати теоретичні положення, виконати завдання за варіантом і сформулювати висновки з висвітленням основних заходів з ЦЗ.</i></p> <p><i>Література: 4.7, с. 195-206.</i></p> <p><a href="https://do.ipokpi.ua/mod/assign/view.php?id=67977">https://do.ipokpi.ua/mod/assign/view.php?id=67977</a></p>
6	<p><b>Практична робота №6 «Засоби індивідуального та колективного захисту працівників об'єкта господарювання з використанням захисних споруд» (Тема 2.4)</b></p> <p>Мета роботи: сформувати уміння використання засобів індивідуального і колективного захисту та захисних споруд в умовах НС для запобігання і зменшення заподіяної шкоди та ураження людей.</p> <p><i>СРС: опрацювати теоретичні положення, виконати завдання за варіантом і сформулювати висновки.</i></p> <p><i>Література: 4.7, с. 207-235;</i></p> <p><a href="https://do.ipokpi.ua/mod/assign/view.php?id=67981">https://do.ipokpi.ua/mod/assign/view.php?id=67981</a></p>
7	<p><b>Практична робота №7 «Мікроклімат робочої зони та оздоровлення повітряного середовища» (Тема 3.2).</b></p> <p>Мета роботи – ознайомитись з основними параметрами повітря робочої зони у робочих приміщеннях, набути практичних навичок у проведенні їх оцінки з точки зору охорони праці, ознайомлення з нормативними документами та основними заходами, спрямованими на оздоровлення повітряного середовища.</p> <p><i>СРС: опрацювати теоретичні положення, виконати завдання за варіантом і сформулювати висновки.</i></p> <p><i>Література: 4.5, с. 39-51; <a href="https://do.ipokpi.ua/mod/assign/view.php?id=67256">https://do.ipokpi.ua/mod/assign/view.php?id=67256</a></i></p>
8	<p><b>Практична робота №8 «Ознайомлення з природою, існуючими видами та системами освітлення. Нормування та оцінка виробничого освітлення» (Тема 3.2).</b></p> <p>Мета роботи – ознайомитися з принципами оцінки і методами забезпечення освітлення робочих місць</p> <p><i>СРС: опрацювати теоретичні положення, виконати завдання за варіантом і сформулювати висновки.</i></p> <p><i>Література: 4.5., с. 52-71;</i></p> <p><a href="https://do.ipokpi.ua/mod/assign/view.php?id=67258">https://do.ipokpi.ua/mod/assign/view.php?id=67258</a></p>
9	<p><b>Практична робота №9 «Пожежна безпека об'єкту господарювання» (Тема 3.3)</b></p> <p>Мета роботи - отримання необхідних практичних навичок щодо вміння вибору виду і типу вогнегасників та визначення їх кількості та ємності для забезпечення необхідного рівня пожежної безпеки виробничих об'єктів.</p> <p><i>СРС: опрацювати теоретичні положення, виконати завдання за варіантом і сформулювати висновки.</i></p> <p><i>Література: 4.5, с. 81-88.</i></p> <p><a href="https://do.ipokpi.ua/mod/quiz/view.php?id=67326">https://do.ipokpi.ua/mod/quiz/view.php?id=67326</a></p>
10	<b>ЗАЛІК</b>

Опанування навчальної дисципліни дозволить реалізувати програмні результати навчання наступним чином:

Програмні результати навчання ОП	Методи навчання	Форми оцінювання
<p><b>ПРН 3.</b> Знати новітні технології в галузі комп'ютерної інженерії.</p> <p><b>ПРН 15.</b> Вміти виконувати експериментальні дослідження за професійною тематикою.</p> <p><b>ПРН 19.</b> Здатність адаптуватись до нових ситуацій, обґрунтовувати, приймати та реалізовувати у межах компетенції рішення.</p> <p><b>ПРН 21.</b> Якісно виконувати роботу та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.</p>	<p>З дисципліни передбачено проведення лекцій, практичних занять, самостійну роботу студентів. Це обумовлює використання пояснювально-ілюстративного, дослідницького, відтворювального і практичного методів. Передбачено використання ресурсів пошукової системи Google, освітнього середовища Moodle на платформі "Сікорський. Використовується Робот-тренажер «ТАРАС-М Т-4К» з комп'ютерним забезпеченням для навчання навичкам надання долікарської допомоги і контролю результатів.</p>	<p>Рейтингова система оцінювання, яка включає: оцінювання виконання практичних робіт, модульну контрольну роботу, залік з використанням сучасної системи тестування за допомогою освітнього середовища Moodle.</p>

## 7. Самостійна робота студента

Самостійна робота (див. табл. 2) передбачає поглиблення знань за окремими темами лекційного матеріалу і підготовку до практичних робіт та заліку.

## 8. 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, а також проходити тестування (експрес-опитування) після вивчення всіх розділів дисципліни.

Штрафних балів з дисципліни не передбачено.

Заохочувальні бали можуть нараховуватися за виконання творчих робіт з кредитного модулю (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, презентацій та оглядів наукових праць, аналіз сучасних методів інформаційної безпеки тощо). За це студенту додатково нараховуються 3-10 рейтингових балів в 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 лекціях не додаються. Однак за активну участь у діалогах під час лекцій студент може додатково отримати 1-2 бали. Слід відзначити, що вагома частина рейтингу студента є результатом активної участі у заходах на практичних заняттях, яка полягає у вирішенні задач, участі у ділових іграх, аналізі конкретних

ситуацій, груповій та індивідуальній роботі. Через це, пропуск практичного заняття позбавляє студента можливості отримати певну частку балів у семестровий рейтинг.

### **Пропущені контрольні заходи**

Якщо контрольні заходи пропущені з поважних причин (хвороба або вагомі життєві обставини), студенту надається можливість додатково скласти контрольне завдання протягом найближчого тижня. В разі порушення термінів і невиконання завдань з неповажних причин, студент, який не набрав 45 балів під час семестру, не допускається до складання заліку в основну сесію.

### **Календарний рубіжний контроль**

Проміжна атестація студентів (далі – атестація) є календарним рубіжним контролем. Метою проведення атестації є підвищення якості навчання студентів та моніторинг виконання графіка освітнього процесу студентами.

Таблиця 6

Критерій		Перша атестація	Друга атестація
Термін атестації		8-ий тиждень	14-ий тиждень
Умови отримання атестації	Поточний рейтинг	$\geq 50\%$ максимально можливої кількості балів	

### **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 щодо процедури контрольних заходів та очікувати на їх розгляд згідно із наперед визначеними процедурами.

## **9. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)**

Поточний контроль: практичні роботи, опитування за темою заняття, експрес-опитування, тести.

Календарний контроль: проводиться двічі на семестр, як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу.

Семестровий контроль: залік

Умови допуску до семестрового контролю: семестровий рейтинг не менше 45 балів.

### **Рейтингова система оцінювання результатів навчання**

Семестровий залік з кредитного модулю (КМ) проводиться після закінчення його вивчення, до початку екзаменаційної сесії. Залік приймається (виставляється) науково-педагогічним працівником, який читав лекції, на останньому за розкладом занятті в навчальній групі.

Як правило, залік, виставляється за результатами роботи студента у семестрі, якщо він отримав не менше 60 балів за РСО. Якщо студент не отримав необхідної кількості балів на протязі семестру, залік виставляється за результатами підсумкової співбесіди, а при дистанційному навчанні - додаткового залікового тестування (у разі виконання умов щодо допуску до заліку – не менш 45 балів за семестр). Максимальна кількість балів, яку студент може отримати за залікову співбесіду (тест) не може перевищувати 30 балів. Студенти, які не набрали за семестр 45 балів до залікової співбесіди (тестування) під час основної сесії не допускаються.

Під час календарної атестації студентів (на 8 та 14 тижнях семестру) з КМ студент отримує «атестовано», якщо за виконання планових практичних робіт студент має поточний рейтинг не менше 50% від максимально можливої кількості балів, в іншому випадку - «не атестовано».

Рейтингова оцінка ( $RD$ ) студента з кредитного модуля складається з балів, які він отримує за:

- 1) виконання практичних робіт  $R_{п}$ ;
- 2) виконання 2 тестових завдань для визначення результатів засвоєння теоретичної складової курсу (при дистанційному режимі навчання) або за відповіді на 2 експрес-опитування під час лекцій  $R_{о}$ ;
- 3) РСО передбачає можливість додаткового використання заохочувальних ( $R_{з}$ ) балів.

$$RD = R_{п} + R_{о} + R_{з}$$

Максимальне значення  $RD=100$

**1. Виконання 9-ти практичних робіт  $R_{п}$  має ваговий бал**

$$R_{п} = \sum_{i=1}^{i=9} r_i + \sum_{i=1}^{i=2} r_{оп}$$

де :  $r_i$  – кількість балів за кожне практичне заняття  $max(r_i)=10$ , окрім 3-х ознайомчих практичних робіт  $r_1, r_6, r_9$  (0 балів);

$i$  – номер практичного заняття;

$r_{оп}$  – кількість балів за тестові опитування по темах практик  $max(r_{оп})=10$ ;

- виконання тестового завдання:

кількість балів залежить від кількості правильних відповідей

Бали за одне практичне заняття  $r_i$  визначаються за результатами особистого виконання завдання, або відповідного тестового завдання, або опитування та (за потреби) індивідуального захисту роботи\*.

*\*Викладач має право самостійно визначати потребу в захисті зданої практичної роботи. Серед причин можуть бути: невчасна здача завдань; необхідність в поясненні студентом отриманих ним тих, чи інших результатів; сумніви викладача щодо самостійного виконання роботи тощо). Захист здійснюватиметься під час пар за розкладом КПП в рамках спеціально відведеного часу у встановлені викладачем терміни (при захисті в режимі відеоконференції - з включенням відеокамери під час відповіді на запитання). Якщо без поважних причин студент вчасно не відправив на перевірку і не захистив роботу, то ця робота вважатиметься виконаною не повністю з оцінкою відповідно до критеріїв оцінювання.*

Критерії оцінювання:

- виконання завдань, які здаються у вигляді файлу (окрім ознайомчих практичних робіт):

9-10 балів – всі завдання і розрахунки виконані бездоганно, всі питання та результати опрацьовані у повній мірі, зроблені чіткі, повні, правильні висновки, робота захищена (в разі потреби);

7-8 балів - всі завдання в цілому опрацьовані з незначними недоліками, висновки зроблено в цілому правильно, але не повні, робота захищена (в разі потреби);

4-6 балів – завдання виконано не повністю; відсутні деякі обов’язкові позначки; висновки зроблено не чітко, частково; якщо презентація самої роботи унеможливило її якісну оцінку, навіть при виконанні в цілому всього завдання, а також за бездоганно виконану, але без поважних причин невчасно здану й не захищену роботу;

0 балів – завдання не виконано, або виконано частково з суттєвими недоліками.

- виконання завдань, результати яких здаються у вигляді електронного протоколу (тестовий формат у системі MOODLE):

Кількість балів відповідає кількості правильних відповідей з урахуванням коефіцієнту значимості.

Максимальне значення

$$R_{\text{п}} = \sum_{i=1}^{i=9} r_i + r_{\text{оп}} = (6 * 10 + 3 * 0) + 2 * 10 = 80$$

**2. Тестове опитування для визначення результатів засвоєння теоретичної складової курсу** проводиться двічі за допомогою платформи дистанційного навчання «Сікорський» (система Moodle) з наступним розподілом балів: 1 тестування – 8 запитань, 2 тестування – 12 запитань. Кожна повністю правильна відповідь\* оцінюється у 1 бал. Таким чином максимальна сума балів за обидва тестових опитування  $R_0$  складає 20 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 ( $R_3$ ).

Заохочувальні бали можуть нараховуватися за виконання творчих робіт з кредитного модулю (робота у наукових гуртках з підготовкою матеріалів доповідей або статей для публікації, участь у наукових і науково-практичних конференціях і семінарах, олімпіадах з дисципліни, розробка ділових ігор, участь у редакційній колегії конференцій з участю студентами тощо). За подібну роботу додатково нараховуються 3-10 рейтингових балів у залежності від конкретних отриманих результатів.

Сумарна кількість нарахованих студенту заохочувальних балів не повинна перевищувати 10 балів ( $\max(R_3)=10$ ).

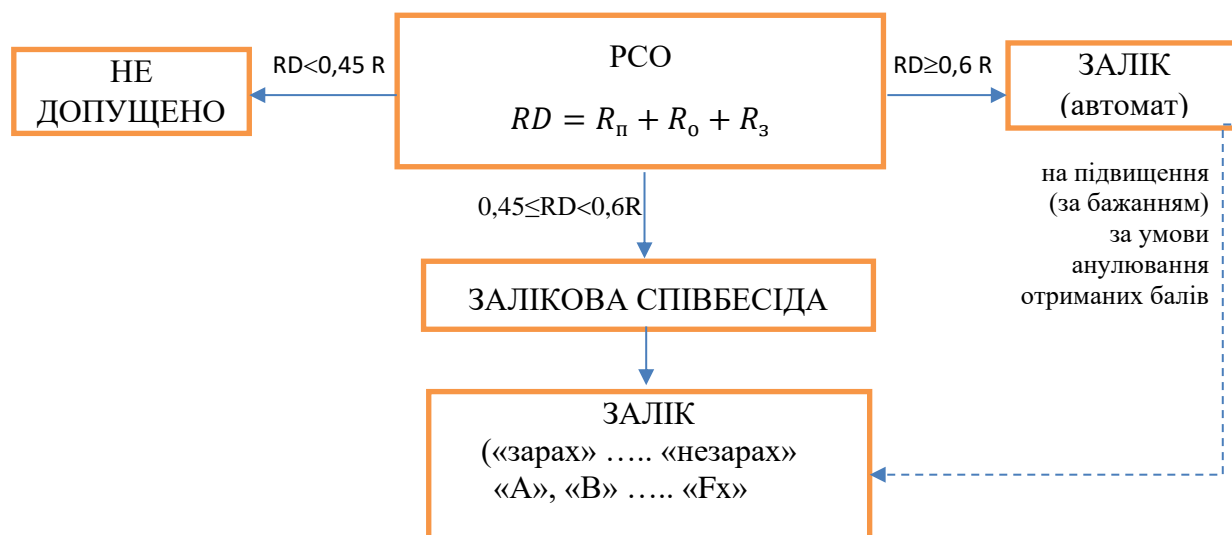
Фактично отримана сума рейтингових балів ( $RD$ ) з урахуванням штрафних і заохочувальних балів ( $RD=R_n+R_0+R_3$ ) переводиться в оцінку згідно з таблицею:

Таблиця 7

Бали $R$	Залікова оцінка
95-100	відмінно
85-94	дуже добре
75-84	добре
65-74	задовільно
60-64	достатньо
Менше 60	незадовільно
Не зараховано практичну (і) та (або) є не зараховані роботи, або $RD < 45$	не допущено

Далі наведено схему функціонування PCO





За результатами PCO студенти отримують ЗАЛІК (автомат), якщо  $RD \geq 60$ .

Якщо студент отримав за PCO  $45 \geq RD \leq 60$ , залік виставляється за результатами виконання ним залікової співбесіди.

На співбесіді студенти отримують, як правило, три питання або завдання. Перелік питань/завдань наведений у додатку до робочої програми кредитного модуля. Кожне питання/завдання оцінюється у 10 балів. Кількість отриманих балів дорівнює числу правильних відповідей.

При дистанційній формі навчання студентам, які мають допуск до заліку (45 і більше балів), замість співбесіди надається можливість скласти заліковий тест за допомогою платформи дистанційного навчання Сікорський (Moodle) з можливістю отримати максимально 30 балів.

Студенти, що отримали залік-автомат, мають можливість (виключно за власним бажанням!), відмовитись від усіх набраних балів і скласти альтернативний ЗАЛІКОВИЙ ТЕСТ в дистанційному режимі за допомогою платформи дистанційного навчання Сікорський (Moodle) з максимальним результатом 95 балів.

## 10. 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 прийняттого ризику і управління ризиком.
6. Надати стисло характеристику методів та інструментів управління виявленим ризиком.
7. Охарактеризувати основні аспекти природних небезпек.
8. Охарактеризувати основні аспекти техногенних небезпек.
9. Навести основні види та характеристики сучасних соціально-політичних небезпек.
10. Види тероризму, його первинні, вторинні та каскадні вражаючі фактори.
11. Алгоритм дій при виявленні підозрілих та вибухових пристроїв у багатолюдному місці.

12. Охарактеризувати вплив сучасних інформаційних технологій на здоров'я людини та безпеку суспільства.
13. Корупція та криміналізація як загрози сталому розвитку суспільства.
14. Шкідливі звички, соціальні хвороби та їх профілактика.
15. Поняття та різновиди натовпу. Поводження людини в натовпі.

## **Розділ 2. Цивільний захист населення і територій**

16. Навести і прокоментувати значення і роль складових правової основи цивільного захисту населення.
17. Навести суб'єкти забезпечення і принципи здійснення цивільного захисту.
18. Пояснити головні завдання та структура єдиної державної системи цивільного захисту (ЄСЦЗ).
19. Сформулювати права та обов'язки громадян України у сфері цивільного захисту.
20. Навести загальні принципи навчання та підготовки населення до дій в умовах надзвичайних ситуацій.
21. Охарактеризувати 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. Пояснити 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. Навести загальні принципи навчання та підготовки населення до дій в умовах надзвичайних ситуацій.
30. Навести 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. Пояснити алгоритм дій у разі аварії на системах життєзабезпечення.
33. Пояснити алгоритм дій під час загрози обвалу будинку.
34. Пояснити алгоритм під час обстрілу стрілецькою зброєю.
35. Охарактеризувати правила поведінки на блокпостах під час воєнного стану.
36. Пояснити основні правила, як не стали корегувальником вогню для ворога.
37. Перерахувати основне наповнення «тривожної валізи».
38. Пояснити алгоритм дій під час артобстрілів.
39. Пояснити алгоритм дій у разі хімічного ураження.
40. Пояснити алгоритм дій у випадку загрози радіаційної небезпеки
41. Пояснити порядок дій у випадку виявлення підозрілого предмету.
42. Пояснити алгоритм дій у разі виявлення вибухонебезпечного пристрою.

## **Розділ 3. Охорона праці**

43. Проаналізувати місце і особливості охорони праці у системі забезпечення безпеки життєдіяльності людини.
44. Визначити і охарактеризувати мету, структуру, суб'єкти і об'єкти ОП.

45. Навести і охарактеризувати основні джерела негативного впливу на стан організму людину під час роботи.
46. Проаналізувати фактори трудового процесу і робочого середовища з точки зору охорони праці.
47. Визначити та проаналізувати чинники, що визначають санітарно-гігієнічні умови праці.
48. Навести і охарактеризувати гігієнічні параметри повітря робочої зони і принципи їх оцінки.
49. Охарактеризувати ефективність і область використання основних методів нормалізації параметрів повітря робочої зони.
50. Охарактеризувати принципи і способи оцінки виробничого освітлення
51. Проаналізувати варіанти можливостей забезпечення освітлення робочих місць. Особливості вибору і експлуатації систем освітлення
52. Обґрунтувати вимоги до освітлення робочих місць.
53. Пояснити особливості впливу і оцінки наслідків дії на людину шуму.
54. Проаналізувати методи колективного та індивідуального захисту від шуму.
55. Пояснити особливості впливу і оцінки наслідків дії на людину випромінювань оптичного діапазону.
56. Охарактеризувати джерела, методи колективного та індивідуального захисту від випромінювань оптичного діапазону.
57. Проаналізувати сутність і практичне значення гігієнічної класифікації праці
58. Охарактеризувати дію електричного струму на організм людини і її можливі наслідки.
59. Проаналізувати чинники, що впливають на небезпеку ураження людини електричним струмом.
60. Проаналізувати вірогідні умови ураження людини електричним струмом. Навести приклади.
61. Надати загальну характеристику методам забезпечення безпечної експлуатації електроприладів і принципи їх вибору.
62. Визначити умови виникнення і протікання процесу горіння і проаналізувати їх вплив на систему пожежної профілактики.
63. Проаналізувати практичне значення класифікації приміщень і будівель з вибухопожежної небезпеки.
64. Проаналізувати практичне значення класифікації пожежонебезпечних та вибухонебезпечних зон.
65. Охарактеризувати роль і напрями забезпечення системи запобігання пожежам на підприємстві.
66. Охарактеризувати роль і складові системи протипожежних засобів на підприємстві.
67. Охарактеризувати роль і складові системи організаційно-технічних протипожежних заходів на підприємстві.
68. Проаналізувати законодавство з охорони праці в Україні. Відповідальність за порушення законодавства про ОП.
69. Пояснити зміст і надбання Закону України “Про охорону праці”.
70. Проаналізувати основні принципи державної політики з ОП в Україні з точки зору працівників і посадових осіб підприємств та організацій.
71. Охарактеризувати і оцінити гарантії прав працівників на ОП.
72. Проаналізувати систему і ефективність відомчого і громадського контролю за ОП.
73. Мета, об’єкти, суб’єкти і основні завдання системи управління охороною праці на підприємстві (в організації).
74. Дати кратку характеристику функціям управління охороною праці в організації.
75. Проаналізувати загальну структуру та типові принципи функціонування системи управління охороною праці на підприємстві.

76. Оцінити роль і значення обліку, аналізу та оцінки умов праці в системі управління гігієною та безпекою праці на підприємстві.

77. Оцінити роль і значення та проаналізувати основні принципи і види контролю за станом охорони.

78. Охарактеризувати обов'язки і функції роботодавця щодо організації та координації робіт з управління охороною праці.

79. Сформулювати і проаналізувати алгоритм оцінювати ризики економічних і фінансових втрат, пов'язаних з умовами і безпекою праці.

80. Навести і прокоментувати варіанти використання показників високого рівня безпеки праці, надання послуг та продукції у маркетингової стратегії підприємства.

81. Запропонувати основні положення посадової інструкції керівника підрозділу підприємства (трудового колективу), присвяченій функціям і обов'язкам, пов'язаним з забезпеченням безпеки праці.

82. Обґрунтувати причини і необхідність проведення атестації типових робочих місць за умовами праці.

83. Порівняти мету і зміст паспортизації виробництв і атестації робочих місць за умовами праці.

84. Викласти порядок дій керівника робіт (підрозділу) у разі виникнення нещасного випадку.

85. Визначити об'єкти та охарактеризувати функції і завдання суб'єктів страхування від нещасного випадку і профзахворювань.

86. Сформулювати порядок здійснення страхування від нещасного випадку (дії страховальника і особи, яка страхується). Страховий випадок і підстави для страхових виплат і компенсацій.

87. 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 ФПМ (протокол № 12 від 21.06.2024 р.).