



ЗО 6 ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	<i>Перший (бакалаврський)</i>
Галузь знань	<i>18 Виробництво та технології</i>
Спеціальність	<i>186 Видавництво та поліграфія</i>
Освітня програма	<i>Технології друкованих і електронних видань</i>
Статус дисципліни	<i>Нормативна</i>
Форма навчання	<i>очна (денна) очна (денна за інтегрованим НП)</i>
Рік підготовки, семестр	<i>IV курс, весняний семестр</i>
Обсяг дисципліни	<i>4 кредити ECTS /120 годин (лекції – 36 год., практ. – 28 год., лаб. – 8 год., СРС – 24 год.)</i>
Семестровий контроль/ контрольні заходи	<i>Залік / МКР</i>
Розклад занять	<i>Згідно розкладу http://rozklad.kpi.ua/</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Інформація про керівника курсу / викладачів	<i>Лектор: : к.т.н., доцент кафедри охорони праці, промислової та цивільної безпеки Мітюк Л.О. (067) 417-34-08, (050) 364-63-97, luda2010703@gmail.com http://opcb.kpi.ua/?p=1764, https://t.me/MitiukL Практичні заняття: доц. Мітюк Л.О. Лабораторні роботи: доц. Мітюк Л.О.</i>
Розміщення курсу	<i>https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=7171 - лекції та практичні https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=5872 - лабораторні</i>

Програма навчальної дисципліни

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

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. Опанувавши 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 та небезпечні фактори в побутовому і соціальному середовищі; володіти основними методами збереження життя і здоров'я, у тому числі в умовах надзвичайних ситуацій (НС).

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 вимогам, що висуваються до фахівців в галузі виробництва та технологій та питанням особистої та колективної безпеки в повсякденних умовах, а також під час надзвичайних ситуацій і воєнного стану.

Інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності видавництва та поліграфії або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій і методів технічних, природничих, гуманітарних, соціальних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК 2 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 3 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 4 Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 6 Здатність здійснення безпечної діяльності.

ЗК 9 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.

Фахові компетентності (ФК)

ФК6 Здатність враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні, правові та комерційні чинники, що впливають на реалізацію технічних рішень у видавництві та поліграфії.

Програмні результати навчання (ПРН)

ПРН 07 Розуміти принципи і мати навички використання технологій додрукарської підготовки, формних, друкарських та післядрукарських процесів, теорії кольору, методів оброблення текстової та мультимедійної інформації;

ПРН 13 Контролювати точність і стабільність технологічних процесів, технічний стан обладнання, якість матеріалів, напівфабрикатів, готової продукції за допомогою сучасних засобів і методів контролю.

ПРН 14 Проектувати робочі місця виробничих підрозділів підприємств видавничо-поліграфічної галузі та організовувати їх експлуатацію з урахуванням правил охорони праці.

ПРН 16 Організовувати і забезпечувати ефективну експлуатацію поліграфічного обладнання та технічних засобів видавничих систем.

ПРН 18 Розуміти наслідки впливу видавничо-поліграфічного виробництва на навколишнє середовище та застосовувати норми екологічної безпеки, безпеки життєдіяльності, здорового способу життя при проектуванні виробництв.

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

Навчальна дисципліна належить до циклу загальної підготовки. Дисципліна «Охорона праці та цивільний захист» забезпечує подальше вивчення дисципліни ПО 19 «Переддипломна практика».

3. Зміст навчальної дисципліни

Таблиця 1

Тиждень	Тема
---------	------

1	2
Розділ 1. Безпека життєдіяльності, як базова концепція сталого розвитку	
1.	Тема 1.1. Категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності. Таксономія небезпек.
2.	Тема 1.2. Ризик, як кількісна оцінка небезпек.
3.	Тема 1.3. Природні, техногенні та соціально-політичні небезпеки.
	Тема 1.4. Загальні принципи надання першої долікарської допомоги.
Розділ 2. Цивільний захист населення і територій	
4.	Тема 2.1. Законодавчі та нормативно-правові основи цивільного захисту
	Тема 2.2. Надзвичайні ситуації техногенного, соціально-політичного і військового характеру. Надзвичайні ситуації та їх наслідки на видавничо-поліграфічних підприємствах.
5.	Тема 2.3. Основні принципи та способи захисту населення та територій від надзвичайних ситуацій. Локалізація та ліквідація НС.
6.	Тема 2.4. Організація і забезпечення ЦЗ на ОГД
Розділ 3. Охорона праці, як запорука збереження здоров'я та працездатності	
7.	Тема 3.1. Охорона праці та її місце в системі забезпечення безпеки життєдіяльності. Завдання і структура охорони праці
	Тема 3.2. Повітря робочої зони
8.	Тема 3.3. Акустичні фактори виробничого середовища
9.	Тема 3.4. Електромагнітні поля та випромінювання
10.	Тема 3.5. Виробниче освітлення.
11.	Тема 3.6. Психофізіологічні шкідливі фактори трудового процесу
	Тема 3.7. Гігієнічна класифікація праці. Атестація робочих місць за умовами праці
12.	Тема 3.8. Санітарно-гігієнічні вимоги до територій, виробничих та допоміжних приміщень об'єктів. Забезпечення кліматичних умов праці на поліграфічних підприємствах
	Тема 3.9. Специфіка виробничої санітарії та гігієни праці на комп'ютеризованих робочих місцях
13.	Тема 3.10. Безпека технологічного обладнання, процесів та робіт. Вимоги безпеки видавничо-поліграфічного виробництва. Забезпечення безпеки під час роботи поліграфічного обладнання та устаткування.
14.	Тема 3.11. Електробезпека. Особливості експлуатації електрообладнання в поліграфії
15.	Тема 3.12. Організація пожежної безпеки на підприємстві
16.	Тема 3.13. Нормативно-правова база охорони праці.
	Тема 3.14. Розслідування, реєстрація, облік, та державне соціальне страхування від нещасних випадків та професійних захворювань на виробництві
17.	Тема 3.15. Управління охороною праці
18.	Підсумкова атестація (залік)

4. Навчальні матеріали та ресурси

Основна література

1. 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>.
2. Основи охорони праці [Електронне видання] : підручник / К. Н. Ткачук, В. В. Зацарний, Д. В. Зеркалов, О. І. Полукаров [та ін.] ; НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського». – Електронні текстові дані– Київ: Основа, 2015. – 456 с. : <http://ela.kpi.ua/handle/123456789/18512>
3. Охорона праці та цивільний захист. Конспект лекцій [Електронний ресурс] : навчальний посібник для здобувачів ступеня бакалавра за спеціальністю 121 - «Інженерія програмного забезпечення», 126 - «Інформаційні системи та технології»; 151 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: Ю. О. Полукаров, Н. А. Праховнік. — Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 298 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/36070>.
4. Охорона праці та промислова безпека: навч. посіб. / К.Н. Ткачук, Л.Д. Третьякова та ін.; Київ, нац. тех. ун-т України «КПІ ім. Ігоря Сікорського». Київ: Лібра, 2010. 558 с.
5. Безпека життєдіяльності. Методичні вказівки до виконання практичних робіт для студентів всіх напрямків підготовки за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр» денної форми навчання. Укладачі: Землянська О.В., Праховнік Н.А., Качинська Н.Ф., Чикунова-Васильєва Н.П., Луц Т.Е., К.: НТУУ «КПІ», 2014. -- 111 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/18255>.
6. Міхеев Ю. В. Цивільний захист: метод. вказівки до виконання практ. роб. / Ю. В. Міхеев, О. В. Землянська – Київ : НТУУ «КПІ», 2016. – електронне видання. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/3568>.
7. Методичні матеріали та завдання до практичних занять на тему «Мікроклімат робочої зони, оздоровлення повітряного середовища та нормалізація мікроклімату й теплозахисту» з дисципліни "Основи охорони праці"/ Уклад.: Праховнік Н.А., Качинська Н.Ф., Арламов О.Ю., К.: 2017. – 30 с.
8. Методичні матеріали та завдання до практичних занять на тему «Виробниче освітлення» з дисципліни "Основи охорони праці"/ Уклад.: Полукаров О.І., Качинська Н.Ф., Лільчук О.С., Ковтун А.І. К.: 2017. – 28 с.
9. Методичні матеріали та завдання до практичних занять на тему «Методичні матеріали та завдання до практичних занять на тему "Захист від шуму, ультразвуку та інфразвуку у виробничому середовищі" з дисципліни "Основи охорони праці"/ Уклад.: Демчук Г.В., Качинська Н.Ф., Арламов О.Ю.. К.: 2017. – 28 с.
10. Методичні матеріали та завдання до практичного заняття з дисциплін "Охорона праці та цивільний захист", "Безпека життєдіяльності та цивільний захист". Тема: «Пожежна безпека», для всіх спеціальностей КПІ ім. Ігоря Сікорського / Уклад.: Демчук Г.В., Праховнік Н.А., Качинська Н.Ф. – К.: 2017. – 21 с.
11. Методичні вказівки до виконання лабораторної роботи на тему "Дослідження природного освітлення" з дисципліни "Охорона праці та цивільний захист" для студентів усіх інженерних спеціальностей університету денної форми навчання/ Уклад.: Качинська Н.Ф., Козлов С.С., Мітюк Л.О. К.: 2017. – 11 с.
12. Рекомендації для населення під час воєнного стану Інструкції та алгоритм дій <https://phc.org.ua/news/rekomendacii-dlya-naselennya-pid-chas-voennogo-stanu>
13. У разі надзвичайного стану або війни: рекомендації для населення під час воєнного стану <https://mon.gov.ua/ua/news/oprilyudneno-rekomendacii-shodo-dii-u-razi-nadzvichainoi-situacii>
14. Про затвердження Правил охорони праці для підприємств та організацій поліграфічної промисловості <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1395-07#Text>
15. Можливі небезпеки в поліграфічній промисловості <https://oppb.com.ua/news/mozhlyvi-nebezpeky-v-poligrafichniy-promyslovosti>

Допоміжні ресурси

16. Конституція України. Основний закон України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР (поточна редакція – 01.01.2020) – zakon4.rada.gov.ua.
17. Кодекс цивільного захисту України від 02.10.2012 № 5403-VI (поточна редакція – 17.03.2021) – zakon2.rada.gov.ua.
18. Кодекс законів про працю України від 10.12.1971 № 322-VIII (поточна редакція –

27.02.2021) – zakon5.rada.gov.ua.

19. Доктрина інформаційної безпеки України: від 29.12.2016.

20. Про основи національної безпеки України: Закон України від 19.06.2003 № 964-IV (поточна редакція – 08.07.2018) – zakon5.rada.gov.ua.

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

22. Основи законодавства України про охорону здоров'я: Закон України від 19.11.1992 р. № 2801-XII (поточна редакція – 31.12.2020) – zakon5.rada.gov.ua.

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

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

25. Про оцінку впливу на довкілля: Закон України від 23 травня 2017 р. № 2059-VIII (поточна редакція – 01.12.2020) – zakon5.rada.gov.ua.

26. Про стратегічну екологічну оцінку: Закон України від 20 березня 2018 р. № 2354-VIII (поточна редакція – 01.01.2020) – zakon5.rada.gov.ua.

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

28. 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.

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

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

31. Про охорону праці: Закон України від 14.10.1992 № 2694-XII (поточна редакція – 27.02.2021) – zakon.rada.gov.ua.

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

33. Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності: Закон України від 05.04.2007 № 877-V (поточна редакція – 01.01.2021) – zakon0.rada.gov.ua.

34. Про державний ринковий нагляд і контроль нехарчової продукції: Закон України від 02.12.2010 № 2735-VI (поточна редакція – 03.07.2020) – zakon2.rada.gov.ua.

35. Про колективні договори і угоди: Закон України від 01.07.1993 № 3356-XII (поточна редакція – 27.12.2019) – zakon2.rada.gov.ua.

36. Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування: Закон України від 23.09.1999 № 1105-XIV (поточна редакція – 20.12.2020) – zakon0.rada.gov.ua.

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

38. НАПБ А.01.001-2014 Правила пожежної безпеки в Україні. Вид. офіц. Київ: Держспоживстандарт України, 2014. 45 с.

39. ДСТУ Б В.1.1-36:2016 Норми визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою. Вид. офіц. Київ: Держспоживстандарт України, 2016. 33 с.

40. ДБН В.1.2-7:2021 Основні вимоги до будівель і споруд. Пожежна безпека. Основні вимоги до будівель і споруд. Пожежна безпека. Вид. офіц. Київ: Держстандарт України, 2021, 25 с.

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

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

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

44. 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.

45. Про затвердження Порядку здійснення навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях: Постанова Кабінету Міністрів України від 26.06.2013 № 444 – zakon3.rada.gov.ua.

46. Про затвердження Положення про єдину державну систему цивільного захисту: Постанова Кабінету Міністрів України від 09.01.2014 № 11 – zakon5.rada.gov.ua.

47. Про затвердження плану основних заходів цивільного захисту на 2016 рік: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 06.04.2016 № 269-р – zakon2.rada.gov.ua.

48. Про заходи безпеки та 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.

49. ДСТУ ISO 45001:2019 Системи управління охороною здоров'я та безпекою праці https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu_iso_45001_2019.pdf

Інформаційні ресурси

1. Науково-технічна бібліотека ім. Г.І. Денисенка КПІ ім. Ігоря Сікорського <http://www.library.kpi.ua>

2. Електронний архів наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського <http://www.ela.kpi.ua>

Навчальний контент

5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

На першому занятті студентам оголошується перелік розділів що будуть вивчатися, тем лекцій, практичних і лабораторних робіт та терміни їх виконання (кожного тижня одна лекція та практична або лабораторна робота за розкладом).

Таблиця 2

Назви розділів і тем	Кількість годин				
	Всього	у тому числі			
		Лекції	Практичні (семінарські)	Лабораторні	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	2	2		2
Тема 1.2. Ризик як кількісна оцінка небезпек	6	2	2		2
Тема 1.3. Природні, техногенні та соціально-політичні небезпеки	5.5	1.5	2		2
Тема 1.4. Загальні принципи надання першої долікарської допомоги	4.5	0.5	2		2
Разом за розділом 1	22	6	8	-	8
Розділ 2. Цивільний захист населення і територій					
Тема 2.1. Законодавчі та нормативно-правові основи цивільного захисту	2	1			1
Тема 2.2. Надзвичайні ситуації техногенного, соціально-політичного і воєнного характеру	2	1			1
Тема 2.3. Основні принципи та способи захисту населення та територій від надзвичайних ситуацій. Локалізація та ліквідація	10	2	6		2

НС. Тема 2.4. Організація і забезпечення ЦЗ на ОГД	6	2	2		2
Разом за розділом 2	20	6	8	-	6
Розділ 3. Охорона праці, як запорука збереження здоров'я та працездатності					
Тема 3.1. Охорона праці та її місце в системі забезпечення безпеки життєдіяльності. Завдання і структура охорони праці	4	2			2
Тема 3.2. Повітря робочої зони	7	1	2	2	2
Тема 3.3. Акустичні фактори виробничого середовища	8	2	2	2	2
Тема 3.4. Електромагнітні поля та випромінювання	4	2			2
Тема 3.5. Виробниче освітлення	9	1	2	4	2
Тема 3.6. Психофізіологічні шкідливі фактори трудового процесу	3	1			2
Тема 3.7. Гігієнічна класифікація праці. Атестація робочих місць за умовами праці	2,5	0,5			2
Тема 3.8. Санітарно-гігієнічні вимоги до територій, виробничих та допоміжних приміщень об'єктів господарської діяльності (ОГД)	3	1			2
Тема 3.9. Специфіка виробничої санітарії та гігієни праці на комп'ютеризованих робочих місяцях	4,5	0,5	2		2
Тема 3.10. Електробезпека	4	2	2		
Тема 3.11. Безпека технологічного обладнання, процесів та робіт	6	4			2
Тема 3.12. Пожежна безпека на підприємстві	6	2	2		2
Тема 3.13. Нормативно-правова база охорони праці	4	2			2
Тема 3.14. Розслідування, реєстрація, облік, та державне соціальне страхування від нещасних випадків і професійних захворювань на виробництві	2	1			1
Тема 3.15. Управління охороною праці	3	1			2
	2	1			1
Разом за розділом 3	72	24	12	8	28
<i>Залік</i>	6				6
Всього годин	120	36	28	8	48

Лекційні заняття

Таблиця 3

№ з/п	Назва теми лекції та перелік основних питань
1	Лекція 1. Категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності, таксономія небезпек (Тема 1.1.)

	Модель життєдіяльності людини. Теоретичні основи безпеки життєдіяльності. Безпека людини, суспільства, національна безпека. Методологічні основи БЖД. Таксономія, ідентифікація та квантифікація небезпек. Класифікація небезпек. Види небезпек. Критерії переходу небезпечної події у надзвичайну ситуацію (НС). Роль психологічної стійкості людини у забезпеченні безпеки. Концепція сталого людського розвитку та її основні положення. Ієрархія людських потреб за теорією Маслоу. Системний аналіз у безпеці життєдіяльності – як основний підхід до визначення і пізнання небезпеки у системі «Людина – життєве середовище». <i>Література: 1-3.</i>
2	Лекція 2. Ризик як кількісна оцінка небезпек (Тема 1.2.) Шкода та її основні одиниці виміру. 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. Специфіка поняття «ризик-орієнтований підхід». <i>Література: 2-4</i>
3	Лекція 3. Природні, техногенні та соціально-політичні небезпеки, їх види, особливості та характеристики (Тема 1.3.) Класифікація небезпек. Критерії переходу небезпечної події у надзвичайну ситуацію (НС). Роль психологічної стійкості людини у забезпеченні безпеки. Види природних небезпек які можуть призвести до НС. Безпека в системі «людина-техніка-середовище». Види техногенних небезпек які можуть призвести до НС. Глобальні проблеми людства. Соціально-політичні небезпеки. Вплив сучасних інформаційних технологій на людину та безпеку суспільства. Корупція та криміналізація суспільства. Шкідливі звички, соціальні хвороби та їх профілактика. Злочинність як фактор небезпеки, її види. Натовп. Ергономічні принципи оцінки робочих місць. <i>Література: 3,4.</i>
4	Лекція 4. Законодавчі та нормативно-правові основи цивільного захисту (Тема 2.1.). Надзвичайні ситуації техногенного, соціально-політичного і військового характеру (Тема 2.2.) Законодавчі та нормативно-правові основи цивільного захисту. Класифікація надзвичайних ситуацій за причинами походження. Державна служба України з надзвичайних ситуацій (ДСНС України). НС техногенного характеру. Запобігання та мінімізації наслідків. 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. Надзвичайні ситуації військового характеру. Права та обов'язки населення при введенні військового та особливого стану. Війна. Дії цивільного населення в зоні бойових дій. <i>Література: 2-4,.</i>
5	Лекція 5. Захист населення і територій від надзвичайних ситуацій. Локалізація та ліквідація НС (Тема 2.3.) Основні принципи та способи захисту населення та територій. Оповіщення та інформування суб'єктів забезпечення цивільного захисту про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій. Правила безпечної поведінки при виникненні НС. Використання засобів індивідуального захисту, укриття людей у захисних спорудах (ЗС). Укриття населення у захисних спорудах при виникненні НС. Організація та проведення евакуаційних заходів. Система екстреної допомоги Локалізація та ліквідація аварій. Заходи безпеки при проведенні рятувальних робіт. Життєзабезпечення постраждалих. Заходи безпеки спрямовані на запобігання поширенню інфекційних захворювань. Дії населення,

	яке опинилось в осередку інфекційних захворювань. <i>Література: 3-4..</i>
6	Лекція 6. Організація та забезпечення ЦЗ на ОГД (Тема 2.4.) Завдання та обов'язки суб'єктів господарювання у сфері цивільного захисту. Структура ЦЗ на об'єкті господарської діяльності (ОГД). Заходи цивільного захисту на ОГД. Умови сталого функціонування ОГД у разі НС. Фактори, які впливають на стійкість роботи ОГД. Комплекс організаційно-захисних заходів. Критерії оцінювання стійкості об'єкта. Забезпечення надійного захисту та життєзабезпечення виробничого персоналу. Обмеження ураження від вторинних факторів при аваріях. Підготовка до відновлення роботи ОГД. Критерії та показники оцінки ефективності функціонування системи безпеки та захисту об'єкту господарювання в умовах НС. Комплекс організаційних заходів по запобіганню і мінімізації наслідків НС. Функції та обов'язки керівника ОГД і порядок дій персоналу в умовах виникнення НС. <i>Література: 12-13</i>
4	Лекція 7. Охорона праці та її місце в системі забезпечення безпеки життєдіяльності. Завдання і структура охорони праці. (Тема 3.1.). Оцінка і оздоровлення повітря робочої зони. (Тема 3.2.). Охорона праці як складова безпеки життєдіяльності. Основні терміни і визначення. Структура охорони праці. Чинники, що визначають санітарно-гігієнічні умови праці. Загальні підходи до оцінки умов праці та забезпечення належних, безпечних і здорових умов праці. Виробнича санітарія і безпека на гірничо-геологічних підприємствах. Робоча зона та повітря робочої зони. Мікроклімат робочої зони. Оцінка параметрів мікроклімату. Заходи та засоби нормалізації параметрів мікроклімату на гірничо-геологічних підприємствах. Склад повітря робочої зони: джерела забруднення повітряного середовища шкідливими речовинами. Гранично допустимі концентрації (ГДК) шкідливих речовин. Контроль за станом повітряного середовища на гірничих виробництвах. Заходи та засоби попередження забруднення повітря робочої зони. Вентиляція виробничих приміщень. Специфіка вентиляційних систем в цехах та лабораторіях. Класифікація, вибір, конструктивне оформлення і експлуатація систем вентиляції. <i>Література: 7.</i>
5	Лекція 8. Оцінка і захист від акустичних факторів виробничого середовища (Тема 3.3.) Параметри звукового поля: звуковий тиск, інтенсивність, частота, коливальна швидкість. Звукова потужність джерела звуку. Класифікація шумів за походженням, характером, спектром та часовими характеристиками. Оцінка шуму на робочому місці. Методи та засоби колективного та індивідуального захисту від шуму. Інфразвук та ультразвук. Джерела та параметри інфразвукових та ультразвукових коливань. Нормування та контроль рівнів, основні методи та засоби захисту від ультразвуку та інфразвуку. Вібрація. Джерела, класифікація і характеристики вібрації на гірничо-геологічних підприємствах. Гігієнічна оцінка вібрацій. Типові заходи та засоби колективного та індивідуального захисту від вібрацій на гірничих підприємствах. <i>Література: 9.</i>
6	Лекція 9. Оцінка і захист від електромагнітних полів та випромінювань (Тема 3.4.) Джерела, особливості і класифікація електромагнітних випромінювань та електричних і магнітних полів на гірничо-геологічних підприємствах. Оцінка електромагнітних випромінювань та полів радіочастотного діапазону. Прилади та методи контролю. Захист від електромагнітних випромінювань і полів. Класифікація та джерела випромінювань оптичного діапазону. Особливості інфрачервоного (ІЧ), ультрафіолетового (УФ) та лазерного випромінювання та їх оцінки. Засоби та заходи захисту від ІЧ та УФ випромінювань. Класифікація лазерів за ступенями небезпечності лазерного випромінювання. Специфіка захисту від лазерного випромінювання.

	Джерела і оцінка небезпеки впливу іонізуючого випромінювання на робочих місцях. Основні напрямки, заходи і засоби захисту працівників від радіаційної небезпеки. <i>Література: 3,4.</i>
7	Лекція 10. Виробниче освітлення (Тема 3.5.). Психофізіологічні шкідливі фактори трудового процесу (Тема 3.6.) Основна термінологія. Природне, штучне та суміщене освітлення. Класифікація систем виробничого освітлення. Основні вимоги до виробничого освітлення. Нормування освітлення, розряди зорової роботи. Джерела штучного освітлення, лампи і світильники. Загальний підхід до вибору і оцінки систем освітлення. Експлуатація систем виробничого освітлення на гірничо-геологічних підприємствах. Психофізіологічні шкідливі фактори трудового процесу, їх ідентифікація, оцінка і заходи захисту. Людський фактор та його роль в системі виробничої безпеки. <i>Література: 8.</i>
8	Лекція 11. Гігієнічна класифікація праці. Атестація робочих місць за умовам праці (Тема 3.7.). Вимоги до виробничих приміщень (Тема 3.8.) Специфіка виробничої санітарії та гігієни праці на комп'ютеризованих робочих місцях (Тема 3.9). Гігієнічна класифікація праці, як основа проведення атестації робочих місць за умовами праці. Мета і порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці. Класи шкідливості підприємств за санітарними нормами. Санітарно-захисні зони підприємств. Вимоги до виробничих та допоміжних приміщень на гірничо-геологічних підприємствах. Вимоги охорони праці до розташування виробничого обладнання, оснащення та налагодження технологічних процесів та організація робочих місць. Санітарно-гігієнічні вимоги до умов праці на комп'ютеризованих робочих місцях. Параметри виробничого середовища приміщень з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин (ВДТ ЕОМ) та персональними електронно-обчислювальними машинами (ПЕОМ). <i>Література: 11.</i>
9	Лекція 12. Безпека технологічного обладнання, процесів та робіт (Тема 3.10) Основні джерела і характеристика небезпек, притаманних галузі. Причини аварій на поліграфічних підприємствах. Основні правила улаштування та поведінки видавничо-поліграфічній галузі. Найбільш розповсюджені механічні травми при роботі з поліграфічними машинами та механізмами. Загальні вимоги безпеки до технологічного обладнання, процесів та виконання робіт у поліграфії. Вимоги безпеки до робочих місць видавничо-поліграфічних працівників. Кольори, знаки безпеки та звукові сигнали. Вимоги виробничої санітарії до робочого місця та вибір оптимального режиму роботи і відпочинку. <i>Література: 14-15.</i>
10	Лекція 13. Специфіка безпеки у поліграфічній галузі (Тема 3.10.) Забезпечення безпеки при роботі з машинами та механізмами. Організація безпечної роботи при використанні фальцювального, брошурувального та копіювального обладнання. Основні джерела і характеристика небезпек у видавничо-поліграфічній галузі. Вимоги безпеки і сучасні заходи та засоби колективного та індивідуального захисту працюючих від дій небезпечних факторів під час роботи на поліграфічному підприємстві. Безпека експлуатації машин та механізмів. Основні аспекти безпечної організації сучасних робочих місць в поліграфічній галузі. Вимоги з безпеки при проектуванні, виготовленні, монтажі, випробуваннях та експлуатації цифрових технологій репродукування. Правила безпеки під час виконання робіт технологій електронних мультимедійних видань. Рекомендації до вибору та застосування захисного одягу, засобів індивідуального захисту голови, очей, рук, органів слуху та дихання в поліграфічній галузі. <i>Література: 49,50.</i>
11	Лекція 14. Основи електробезпеки (Тема 3.11) Дія електричного струму на організм людини. Електричні травми. Чинники, що

	впливають на наслідки ураження електричним струмом. Класифікація приміщень за ступенем небезпеки ураження електричним струмом. Умови ураження людини електричним струмом. Напруга кроку та дотику. Ураження електричним струмом при дотику або наближенні до струмоведучих частин і при дотику до неструмоведучих металевих елементів електроустановок, які опинились під напругою. <i>Література: 50,51.</i>
12	Лекція 15. Методи, заходи і засоби забезпечення електробезпеки (Тема 3.11) Безпечна експлуатація електроустановок . Заходи захисту в разі непрямого дотику в електроустановках. Заходи захисту від прямого дотику в нормальному режимі роботи електроустановок Захисне заземлення і відключення. Електрозахисні засоби (ЕЗЗ). Захисні заходи в електроустановках. <i>Література: 15, 49,50.</i>
13	Лекція 16. Пожежна безпека на підприємстві (Тема 3.12) Основи процесу горіння. Первинні та вторинні фактори пожежі. 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. Пожежна сигналізація. Сучасні засоби пожежогасіння. План евакуації та його складові. Вимоги, що висуваються до евакуаційних виходів. Влаштування блискавкозахисту на об'єктах ОГД. <i>Література: 10, 38, 40,41</i>
14	Лекція 17. Законодавча та нормативно-правова база охорони праці (Тема 3.13.). Розслідування, реєстрація, облік та державне соціальне страхування від нещасних випадків і професійних захворювань на виробництві. (Тема 3.14.) Основні аспекти законодавства України про охорону праці. Основні принципи державної політики України у сфері охорони праці. Закон України «Про охорону праці», його роль та основні положення. Кодекс Законів «Про працю в Україні» та його специфіка. Нормативно-правові акти з охорони праці. Державний та громадський нагляд та контроль за охороною праці в Україні. Роль охорони праці в системі соціального захисту. Соціальне страхування від нещасного випадку та професійного захворювання на виробництві. Основні етапи процедури розслідування, реєстрації, обліку та аналізу виробничого травматизму та професійної захворюваності. <i>Література: 1-4, 16, 18, 32.</i>
15	Лекція 18. Організація і управління охороною праці (Тема 3.15.) Специфіка, структура та основні функції управління охороною праці в організації. Особливості створення служби охорони праці на підприємствах. Служба охорони праці підприємства. Основні вимоги до побудови і функціонування системи управління охороною праці (СУОП). Міжнародний стандарт OHSAS 18001:2010. Інструктажі з питань охорони праці. Економічний ефект діяльності системи управління охороною праці. Оцінка ефективності витрат на охорону праці. <i>Література: 2,19,32, 34.</i>

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
1	Практичне заняття 1. «Вплив темпераменту та характеру на психологічну стійкість людини у забезпеченні безпеки, продуктивності праці та емоційного комфорту в трудовому колективі». (Тема 1.1). Студентам надаються практичні знання щодо визначення та робочої взаємодії типів темпераментів, визначення та вплив характеру людини на трудовий процес та трудові відносини всередині трудового колективу. На підставі проведених тестів студенти усвідомлюють наявні проблеми та роблять висновки щодо шляхів набуття стійкості людини у забезпеченні безпеки та продуктивності праці. Література: 5, с.13-34. СРС: опрацювати теоретичні положення, виконати завдання і сформулювати висновки.
2	Практичне заняття 2. «Визначення ризику за допомогою імовірнісних структурно-логічних моделей» (Тема 1.2). Студентам надаються практичні знання з методики проведення аналізу ризику виникнення небезпек та аналіз причин виходу з ладу систем побутової техніки і можливих помилкових дій людини. Вибирається варіант технічної системи, для якої буде проведено якісний аналіз ризику виникнення небезпек при її експлуатації. Керуючись результатами якісного аналізу виконується кількісний аналіз безпеки. Література: 4.5, с. 35-40. СРС: опрацювати теоретичні положення, виконати завдання за варіантом і сформулювати висновки.
3	Практичне заняття 3. «Натовп як соціальна небезпека. Шляхи евакуації» (Тема 1.3). Мета роботи – засвоєння правил поведінки в натовпі, вміння створювати та раціонально користуватись планом евакуації, вміння розраховувати шляхи евакуації. Література: 46., 48,49 СРС: опрацювати теоретичні положення, виконати завдання за варіантом і сформулювати висновки.
4	Практичне заняття 4. «Загальні принципи надання першої долікарської допомоги постраждалим» (Тема 1.4). Засвоюються 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 (за ступенем важкості, залежно від факторів, що впливають, за формою прояву) та розробити стратегію надання першої медичної допомоги потерпілому. Література: 23, 27. СРС: опрацювати теоретичні положення, виконати завдання за варіантом і сформулювати висновки
5	Практичне заняття 5. «Оцінювання надійності захисту робітників і службовців об'єкта господарської діяльності з використання захисних споруд» (Тема 2.2). Мета роботи: ознайомлення з принципами забезпечення та організації безпеки персоналу, рятувальних та невідкладних робіт в умовах НС. Студентам надаються практичні знання з визначення найбільш надійного способу захисту людей в умовах НС за рахунок їх укриття у спеціалізованих інженерних спорудах: сховищах та ПРУ. Після роз'яснення методики виконання роботи кожен студент виконує потрібні розрахунки за вихідними даними по своєму варіанту. Література: 1, с. 347- 352, 12.,13 СРС: опрацювати теоретичні положення, виконати завдання і сформулювати висновки

6	Практичне заняття 6. «Засоби індивідуального та колективного захисту при НС з використанням захисних споруд» (Тема 2.3). Мета роботи: сформулювати вміння використання засобів індивідуального і колективного захисту та захисних споруд в умовах НС для запобігання і зменшення заподіяної шкоди та ураження людей. Література: 1, с. 416-421, 4, 6. СРС: опрацювати теоретичні положення, виконати завдання за варіантом і сформулювати висновки.
7	Практичне заняття 7. «Вплив радіації на організм людини, заходи і засоби захисту людей від радіаційної небезпеки.» (Тема 2.4). Мета роботи – отримати уяву про вплив радіації на організм людини, вміти оцінювати ситуацію й вживати заходи при настанні НС техногенного характеру з забрудненням довкілля радіацією. Знання одиниць вимірювання, розуміння природних процесів зниження активності радіоактивних елементів та вміння розрахувати допустимий час знаходження на зараженій ділянці. Література: 3, 6. СРС: опрацювати теоретичні положення, виконати завдання за варіантом і сформулювати висновки
8	Практичне заняття 8. Оцінка забруднення повітря робочої зони та теплозахист (Тема 3.2). Студентам надаються теоретичні знання основних параметрів повітря робочої зони у робочих приміщеннях, практичні навички у проведенні їх оцінки з точки зору охорони праці, ознайомлюються з основними заходами, спрямованими на оздоровлення повітряного середовища та теплозахисту. Література: 4.7. СРС: опрацювати теоретичні положення, виконати завдання за варіантом і сформулювати висновки
9	Практичне заняття 9. «Оздоровлення параметрів мікроклімату» (Тема 3.2). Мета роботи - ознайомитись з основними методами та заходами, спрямованими на оздоровлення повітряного середовища та теплозахисту залежно від важкості праці, пори року, географічного місця розташування будівлі та особливостей приміщення. Література: 7. СРС: опрацювати теоретичні положення, виконати завдання і сформулювати висновки
10	Практичне заняття 10. «Оцінка і способи забезпечення відповідності вимогам охорони праці параметрів шуму, ультра-, інфразвуку на робочих місцях у поліграфічній галузі » (Тема 3.3). Студентам надаються практичні знання з методики оцінювання параметрів шуму, ультра, інфразвуку, які виникають на робочих місцях поліграфічних підприємств, вивчення їх дії на організм людини, нормування параметрів цих чинників, ознайомлення з основними заходами, спрямованими на захист працюючих від негативної дії шуму, ультра- та інфразвуку. Мета роботи – ознайомитися з принципами оцінки і методами захисту працюючих від акустичних факторів. Література: 4.9. СРС: опрацювати теоретичні положення, виконати завдання і сформулювати висновки
11	Практичне заняття 11. Оцінювання параметрів та показників природного і штучного освітлення видавничо-поліграфічних приміщень (Тема 3.5). Студентам надаються практичні знання з методики оцінювання параметрів та показників природного і штучного освітлення офісних приміщень, визначення ролі світла у забезпеченні безпеки виробничого процесу, нормування штучного та природного освітлення, ознайомлення з основними заходами, спрямованими на

	забезпечення сприятливих умов зорової роботи. Мета роботи – ознайомитися з принципами оцінки і методами забезпечення освітлення робочих місць Література: 4.8. СРС: опрацювати теоретичні положення, виконати завдання і сформулювати висновки
12	Практичне заняття 12. Ергономічна оцінка організації робочих місць на прикладі робочого місця оператора. (Тема 3.8). Студентам надаються теоретичні знання принципів і методів ергономічної оцінки робочого місця, практичні навички розрахунку оцінки до та після вжитих заходів для поліпшення ергономічних показників. Надаються рекомендації по оптимізації робочого місця Мета роботи – ознайомитися принципами оцінювання робочих місць за умовами праці на прикладі ергономічної оцінки робочого місця оператора. Набуття навичок переводу якісної характеристики відповідності нормам і правилами різноманітних параметрів у кількісну оцінку. Література: 2,3. СРС: опрацювати теоретичні положення, виконати завдання за варіантом і сформулювати висновки.
13	Практичне заняття 13. Розрахунок захисного заземлення (Тема 3.10). Студенти закріплюють та поглиблюють теоретичні знання та набувають практичних навичок з розрахунку опору заземлюючого пристрою. Виконують розрахунок заземлення у мережах напругою більш як 1000 В і у мережах напругою до 1000 В з глухо заземленою нейтраллю. Мета роботи – знання принципів забезпечення безпечної експлуатації електроустановок Література: 1,2. СРС: опрацювати теоретичні положення, виконати завдання і сформулювати висновки
14	Практичне заняття 14. Методика оцінки і забезпечення пожежної безпеки об'єкту господарювання (Тема 3.12). Студенти відпрацьовують методику визначення категорії та класу зони приміщень за вибухопожежною небезпекою, ознайомлюються із заходами з профілактики пожеж та протипожежного захисту. Мета роботи – відпрацювати методику визначення категорії та класу зони приміщень за вибухопожежною небезпекою з профілактики пожеж і протипожежного захисту Література: 14,15 СРС: опрацювати теоретичні положення, виконати завдання за варіантом і сформулювати висновки.
15	ЗАЛІК Зі здобувачами, які виконали всі умови допуску до заліку та мають рейтингову оцінку менше 60 балів, а також з тими здобувачами, хто бажає підвищити свою рейтингову оцінку, на останньому за розкладом заняття проводиться залікова контрольна робота абр співбесіда

Лабораторні роботи

Метою лабораторних робіт є оволодіння студентами засобами і методами дослідження параметрів виробничого середовища та трудового процесу, оцінки небезпечних і шкідливих чинників, впровадження заходів їх нормалізації та використання засобів захисту.

Таблиця 5

№ з/п	Деталізований опис лабораторних робіт
1	«Технічні випробування системи вентиляції» (Тема 3.2) Мета роботи: засвоєння методики та набуття навичок випробування системи вентиляції.

	Використовуються лабораторні стенди, вимірювальні прилади. <i>Література:</i> http://opcb.kpi.ua/wp-content/uploads/2014/09/JP1.pdf
2	«Дослідження параметрів виробничого шуму і визначення ефективності звукоізоляції» (Тема 3.3). Мета роботи: засвоїти методику вимірювання основних параметрів виробничого шуму, дослідити властивості деяких звукоізолюючих матеріалів та набути навичок і компетенції оцінювання виробничого шуму з точки зору санітарно-гігієнічних умов, ризиків і рівня безпеки праці; використовуючи положення законодавчих актів та нормативно-правових документів. Використовуються лабораторні стенди, вимірювальні прилади. <i>Література:</i> http://opcb.kpi.ua/wp-content/uploads/2014/09/JP-Дослідження-параметрів-виробничого-шуму-та-визначення-ефективності-звукоізоляції-.pdf
3	«Оцінка гігієнічних характеристик освітлення робочих місць і приміщень» (Тема 3.5) Мета роботи: ознайомитись з видами та системами освітлення; дослідити зорові умови праці методом вимірів та аналітичним методом; дослідити нормовані показники, що характеризують природне та штучне освітлення в умовах навчальної лабораторії; з'ясувати вплив забарвленості стін на показники штучного освітлення, набути практичних навичок користування вимірювальними приладами та нормативними документами і зробити висновки щодо поліпшення умов зорових робіт. Використовуються лабораторні стенди, вимірювальні прилади. <i>Література:</i> 4.11. http://opcb.kpi.ua/wp-content/uploads/2014/09/JP2.pdf
4	«Дослідження факторів небезпеки при експлуатації електроустановок споживачів» (Тема 3.5) Лабораторні стенди, вимірювальні прилади СРС: опрацювати теоретичні положення, виконати завдання за варіантом і сформулювати висновки. Література: 1, с. 336-341, 348–355. <i>Література:</i> http://opcb.kpi.ua/wp-content/uploads/2014/09/JP3.pdf

Модульна контрольна робота

Метою модульної контрольної роботи є закріплення та перевірка теоретичних знань з дисципліни, набуття студентами практичних навичок щодо охорони праці та цивільного захисту. Модульна контрольна робота (МКР) виконується після вивчення всього курсу на останньому занятті перед заліком.

6. Самостійна робота студента

Для ефективного засвоєння матеріалу студенти виконують такі види самостійної роботи: самостійне вивчення лекційного матеріалу, що не винесений на аудиторні заняття; виконання практичних та лабораторних робіт; підготовка до виконання МКР, підготовка до заліку.

Самостійна робота (див. табл.2,4,5) передбачає поглиблення знань за окремими темами лекційного матеріалу і підготовку до практичних робіт та заліку.

7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Відвідування лекцій та практичних занять, а також відсутність на них, не оцінюється. Однак, студентам рекомендується відвідувати заняття, оскільки на них викладається теоретичний матеріал та розвиваються навички, необхідні для виконання практичних робіт та тематичних завдань.

При використанні чужих робіт і завдань, як своїх (плагіат), роботи студенту не зараховуються. Студенту можуть бути нараховані заохочувальні бали (до 10 балів) за оригінальний підхід та

використання нестандартних прийомів при виконанні практичних робіт, виконанні робіт підвищеної складності.

Практичні роботи мають бути не лише виконані, а й захищені, шляхом відповіді на поставлені викладачем запитання щодо етапів виконання робіт, теоретичного матеріалу тощо. Всі практичні роботи мають бути виконані та захищені до семестрового контролю.

Усі перескладання здійснюються відповідно до «Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/32>).

Таблиця 7

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

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

Оцінювання результатів навчання виконується згідно «Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/37>)

Модульна контрольна робота: виконується на останньому занятті залікової сесії.

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

Календарний контроль: проводиться двічі на семестр (на 8 і 14 тижнях), 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 КМ проводиться після закінчення його вивчення, до початку екзаменаційної сесії. Залік приймається науково-педагогічним працівником, якій читав лекції під час останнього практичного заняття в навчальній групі.

Як правило, залік, виставляється за результатами роботи студента у семестрі, якщо він отримав не менше 60 балів за PCO. Якщо студент не отримав необхідної кількості балів протягом семестру, залік виставляється за результатами підсумкової співбесіди а при дистанційному навчанні - з урахуванням 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 35 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 та лабораторних 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_{Π} ;
- 2) виконання та захист лабораторних робіт $R_{\text{Л}}$;
- 3) тестове опитування для визначення результатів засвоєння теоретичної складової курсу (як правило, при дистанційному навчанні) або за відповіді на 2-а експрес-опитування під час лекцій (або практичних) $R_{\text{О}}$;
- 4) PCO передбачає можливість додаткового використання заохочувальних (R_3) балів.

$$RD = R_{\Pi} + R_{\text{Л}} + R_{\text{О}} + R_3$$

Максимальне значення $RD=100$

8.1. Виконання практичних робіт R_n має ваговий бал

$$R_n = \sum_{i=1}^{i=14} r_i + \sum r_{оп}$$

де :

i – порядковий номер практичного заняття;

r_i – кількість балів за виконане основне завдання по практичній роботі;

$r_{оп}$ – кількість балів за опитування (контрольні роботи) за темами практичних робіт;

Максимальне значення $R_n = 52$.

Критерії оцінювання:

- виконання основного завдання практичної роботи з наданням результатів у вигляді файлу (r_4, r_{12}):

2 бали - всі пункти завдання та розрахунки (за наявності) виконані, всі питання опрацьовані й розкриті у повному обсязі, зроблені чіткі та правильні висновки, відповіді на запитання повні, вичерпні, обґрунтовані;

1 бал – завдання в цілому опрацьовані, але деякі не в повному обсязі, у розрахунках можливі суттєві помилки або неточності, висновки не чіткі, відповіді на запитання неповні або неточні, студент/студентка володіє уривчастою інформацією

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

r_1, r_9, r_{13}, r_{14} – ознайомчі роботи ($\max r_i=0$).

- виконання основного завдання практичної роботи за допомогою платформи дистанційного навчання «Сікорський» (MOODLE) з електронним протоколом у вигляді тестового завдання за вихідними даними, наданими системою у випадковому порядку ($r_2, r_3, r_5, r_6, r_7, r_8, r_{10}, r_{11}$):

– кількість балів за відповіді дорівнюють кількості правильних відповідей, в тому числі написаних в есе, помножених на коефіцієнт значимості питань ($\max r_i=4$).

Максимальне значення

$$\sum_{i=1}^{i=14} r_i = 2 \cdot 2 + 0 \cdot 4 + 4 \cdot 8 = 36$$

- опитування проводяться зазвичай за допомогою платформи дистанційного навчання «Сікорський».

$r_{оп}$ балів за відповіді на опитування (контрольні роботи) дорівнюють кількості правильних відповідей, помножених на коефіцієнт значимості питань опитування.

$$\sum r_{оп} = 16$$

Максимальне значення

8.2. Виконання та захист лабораторних робіт має ваговий

бал де :
$$R_{\text{л}} = r_{\text{л}} \cdot n_{\text{л}}$$

$r_{\text{л}}$ – кількість балів за одну лабораторну роботу;

$n_{\text{л}}$ - кількість лабораторних робіт ($n_{\text{л}}=4$)

Бали за кожну лабораторну роботу $r_{\text{л}}$ визначаються за результатами підготовки, виконання роботи, та її захисту. Можна отримати максимально 2 бали з одну лабораторну роботу.

Максимальне значення $R_{\text{л}} = 2 \cdot 4 = 8$

Критерії оцінювання:

- *підготовка та виконання роботи в очному режимі з наданням результатів у вигляді файлу:*

1 бал – протокол роздрукований (написаний), знання завдань та ходу виконання лабораторної роботи, відповіді на питання чіткі та повні, робота виконана добре, всі завдання та вимірювання проведені з найвищою ефективністю, результати отримані;

0,5 бали – протокол роздрукований (написаний), не повне розуміння завдань, з ходом виконання роботи виникають складнощі, відповіді на питання, пов'язані з підготовкою до роботи, не чіткі, не вичерпні, завдання в цілому опрацьовані на 60-74%, але деякі не у повному обсязі, робота виконана за допомогою викладача або колег, результати отримані;

0 балів – підготовка до роботи незадовільна, завдання не опрацьовані або виконані із значними недоліками та принциповими помилками, студент/ студентка не володіє матеріалом, вимірювальна і дослідницька складові не виконані у достатньому для досягнення кінцевої мети обсязі;

- *захист роботи:*

1 бал – результати оформлено у відповідності з вимогами, висновки чіткі та правильні, відповіді на запитання повні, вичерпні, обґрунтовані, студент/ студентка добре орієнтується в теоретичному та практичному матеріалі;

0,5 бали – при оформленні допущені незначні помилки, висновки правильні але не зовсім чіткі, відповіді на запитання нечіткі або не зовсім повні;

0 балів – відповіді на основні питання не розкривають їхню сутність, студент/ студентка не володіє матеріалом.

- *підготовка та виконання лабораторної роботи в дистанційному режимі за допомогою платформи дистанційного навчання «Сікорський» (MOODLE) з електронним протоколом та використанням відеозапису проведення лабораторних робіт:*

– кількість балів за відповіді дорівнюють кількості правильних відповідей, помножених на коефіцієнт значимості питань ($\max r_{\text{л}}=2$).

8.3. Тестове опитування для визначення результатів засвоєння теоретичної складової курсу проводиться після вивчення певних розділів дисципліни за одним з двох варіантів:

1 варіант - після вивчення кожного з трьох розділів дисципліни за допомогою платформи дистанційного навчання «Сікорський» (система Moodle) з таким розподілом балів:

Розділ «Безпека життєдіяльності» - макс. 10 балів;

Розділ «Охорона праці» - макс. 20 балів;

Розділ «Цивільний захист» - макс.-10 балів.

Так, **максимальна сума балів за тестове опитування** $10+20+10 = 40$

2 варіант - при відвідуванні студентами лекцій поточні бали за результати засвоєння курсу можна отримати шляхом участі в 4 тестових експрес-опитуваннях під час лекцій (або на практичних заняттях). Кожне опитування являє собою тестове завдання з 10 питань. Система

оцінювання експрес-контрольної роботи:

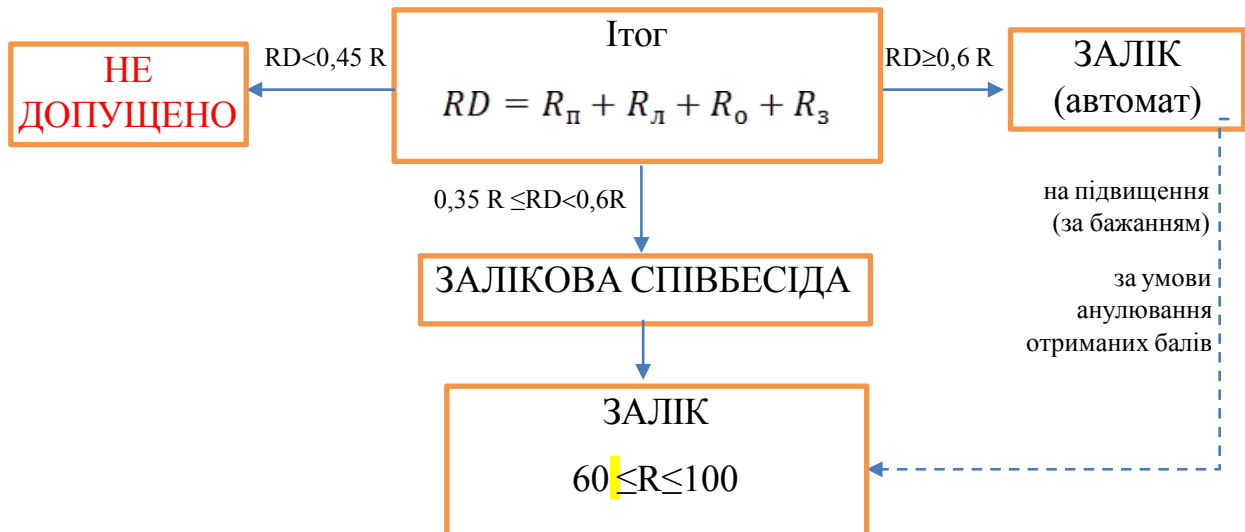
- кількість отриманих балів при умові правильних відповідей на 6 і більше питань дорівнює числу правильних відповідей;

- якщо кількість правильних відповідей менше 6 (60%), бали не нараховуються.

Так, максимальна кількість балів за одне опитування складає 10 балів. Отже максимальна кількість балів за чотири опитування $4 \cdot 10 = 40$.

Загальний максимальний ваговий бал $R_o = 40$.

Схема функціонування РСО



8.4. Використання штрафних та заохочувальних балів ($R_{ш}$, R_i)

РСО передбачає можливість додаткового використання штрафних та заохочувальних балів.

Штрафні бали можуть нараховуватися за несвоєчасну здачу лабораторних робіт – штраф 1 бал (зі знаком «мінус»);

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 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 повинна перевищувати 10 балів ($\max(R_3) = 10$)

$$\sum_{n_3} R_3 \leq \pm 10,$$

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

Кількість балів R	Залікова оцінка
95-100	відмінно

85-94	дуже добре
75-84	добре
65-74	задовільно
60-64	достатньо
Менше 60	незадовільно
$RD < 35$	не допущено

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

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

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

На співбесіді студенти отримують, як правило, три питання або завдання. Кожне питання/завдання оцінюється у 10 балів. Кількість отриманих балів дорівнює числу правильних відповідей.

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.

За 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 100 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.

9. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

Визнання результатів неформальної/інформальної освіти регулюється «Положенням про визнання в КПІ ім. І. Сікорського результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті» (<https://osvita.kpi.ua/node/179>), згідно з яким визнання результатів навчання проводиться, як правило, до початку семестру. Освітній компонент може бути зарахований частково або повністю за результатами подання документів (сертифікатів) про проходження професійних курсів/тренінгів, онлайн освіти тощо за тематикою освітнього компонента.

Перелік питань, які виносяться на семестровий контроль

Розділ 1. БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ – ЗАПОРУКА СТАЛОГО РОЗВИТКУ

1. Охарактеризувати актуальність проблем безпеки життєдіяльності.
2. Проаналізувати структурний взаємозв'язок безпеки життєдіяльності з фундаментальними та прикладними науками.
3. Визначити та охарактеризувати мету, завдання, об'єкт та предмет БЖД.
4. Визначити поняття безпека людини, суспільства, національна безпека та охарактеризувати принципи забезпечення національної безпеки.
5. Охарактеризувати вплив культури безпеки на захисну функцію людства.
6. Визначити методологічні основи забезпечення безпеки життєдіяльності.
7. Визначити та охарактеризувати поняття таксономія, ідентифікація та квантифікація небезпек.
8. Охарактеризувати види небезпек та їх ознаки.
9. Навести та охарактеризувати класифікацію небезпек і принципи їх ідентифікації.

10. Визначити та охарактеризувати основні поняття безпеки в системі «людина-техніка-середовище».
11. Визначити та охарактеризувати поняття «людський фактор» і напрямки проявів небезпек, які через це виникають.
12. Проаналізувати види природних небезпек.
13. Визначити та охарактеризувати стихійні лиха.
14. Визначити та охарактеризувати природні випромінювання та способи захисту від них.
15. Визначити та охарактеризувати поняття атмосферна електрика. Визначити алгоритми правил поведінки під час грози при знаходженні в приміщенні, на відкритій місцевості.
16. Визначити та охарактеризувати біологічні небезпеки та методи захисту від їх негативної дії.
17. Визначити та охарактеризувати поняття: техногенні небезпеки, уражаючи, шкідливі, небезпечні фактори.
18. Визначити та охарактеризувати пожежу як енергетичну небезпеку, її вплив.
19. Навести та проаналізувати характеристики іонізуючого випромінювання.
20. Охарактеризувати радіаційний вплив на організм людини.
21. Визначити хімічні небезпеки та охарактеризувати їх за характером впливу на людину, за вибірковістю дії, за тривалістю дії.
22. Навести основні види та характеристики сучасних соціально-політичних небезпек.
23. Охарактеризувати вплив сучасних інформаційних технологій на здоров'я людини та безпеку суспільства. Навести та проаналізувати правила дотримання особистої кібербезпеки.
24. Визначити та охарактеризувати шкідливі звички. Їх профілактика.
25. Визначити та охарактеризувати соціальні хвороби. Їх профілактика.
26. Визначити корупцію та криміналізацію як загрозу сталому розвитку суспільства.
27. Охарактеризувати злочинність як фактор небезпеки, її види. Визначити алгоритми правил поведінки щодо особистої безпеки.
28. Надати поняття та різновиди натовпу. Поводження людини в натовпі.
29. Проаналізувати ризик як кількісну оцінку небезпек.
30. Надати та охарактеризувати види ризиків.
31. Визначити та охарактеризувати методи оцінювання ризиків (інженерний, модельний, статистичний, нормативний, експертний, соціологічний, аналоговий).
32. Надати визначення та пояснити джерела і фактори індивідуального ризику.
33. Надати визначення та пояснити джерела і фактори групового (соціального) ризику.
34. Пояснити сутність концепції прийняттого ризику.
35. Охарактеризувати рівні ризику за ступенем припустимості.
36. Охарактеризувати концепцією управління виявленим ризиком.
37. Охарактеризувати загальну модель забезпечення безпеки життєдіяльності.
38. Визначити та охарактеризувати основні напрями забезпечення природної безпеки.
39. Визначити та охарактеризувати основні напрями забезпечення техногенної безпеки.
40. Визначити та охарактеризувати основні напрями забезпечення соціально-політичної безпеки.
41. Визначити загальні засади паспортизації та створення загальнодержавного реєстру потенційно небезпечних об'єктів.
42. Довести важливість надання першої долікарської допомоги для збереження здоров'я та життя постраждалого.
43. Охарактеризувати організацію надання першої допомоги на підприємстві. Вміст аптечки швидкої допомоги.

Розділ 2. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ НАСЕЛЕННЯ І ТЕРИТОРІЙ

1. Визначити правові основи цивільного захисту.
2. Сформулювати основні принципи ЦЗ.
3. Визначити та охарактеризувати мету, завдання, суб'єкти забезпечення ЦЗ.
4. Проаналізувати та пояснити основні принципи, за якими здійснюється цивільний захист населення і територій України.
5. Проаналізувати та пояснити загальну структуру єдиної державної системи цивільного захисту (ЄДС ЦЗ).
6. Визначити головні завдання єдиної державної системи цивільного захисту (ЄДС ЦЗ).

7. Охарактеризувати органи управління ЄДС ЦЗ (загальне керівництво, безпосереднє керівництво та керівництво територіальними підсистемами ЄДС ЦЗ), їх функції та повноваження.
8. Навести та охарактеризувати режими функціонування ЄДС ЦЗ.
9. Проаналізувати структуру організації цивільного захисту на об'єкті господарської діяльності.
10. Визначити завдання та функціональні обов'язки суб'єктів господарювання у сфері цивільного захисту.
11. Охарактеризувати міжнародне співробітництво у сфері цивільного захисту.
12. Охарактеризувати критерії переходу небезпечної події в надзвичайну ситуацію.
13. Навести та охарактеризувати класифікацію надзвичайних ситуацій за причинами походження.
14. Охарактеризувати надзвичайну ситуацію державного рівня.
15. Охарактеризувати надзвичайну ситуацію регіонального рівня.
16. Охарактеризувати надзвичайну ситуацію місцевого рівня.
17. Охарактеризувати надзвичайну ситуацію об'єктового рівня.
18. Визначити категорії об'єктів господарювання за рівнем загрози техногенного, природного та терористичного характеру і ступенем їх захищеності.
19. Визначити критерії розподілу суб'єктів господарювання за ступенем ризику їх господарської діяльності.
20. Охарактеризувати НС природного характеру та класифікувати за походженням і в залежності від сфери їх прояву.
21. Пояснити негативний вплив уражаючих факторів природного характеру на життєдіяльність людей та функціонування об'єктів економіки.
22. Пояснити, що таке землетрус. Визначити уражаючий фактор землетрусу та його основний параметр. Навести правила поведінки населення під час землетрусів.
23. Охарактеризувати уражаючі фактори небезпечних метеорологічних явищ ТА їх негативний вплив на життєдіяльність людей та функціонування об'єктів економіки.
24. Охарактеризувати ожеледь як небезпечне метеорологічне явище та надати рекомендації щодо правил поведінки.
25. Охарактеризувати види туману, їх вплив, надати рекомендації щодо правил поведінки.
26. Навести основні заходи захисту населення при катастрофічних затопленнях та рекомендації щодо правил поведінки.
27. Охарактеризувати снігові лавини та надати рекомендації щодо правил поведінки.
28. Охарактеризувати пожежі в природних екосистемах, їх уражаючі фактори, характер проявів і наслідки.
29. Охарактеризувати етапи боротьби з лісовими пожежами. Надати рекомендації щодо правил поведінки.
30. Навести та проаналізувати види НС техногенного характеру.
31. Охарактеризувати промислові аварії, катастрофи та їх наслідки.
32. Охарактеризувати НС унаслідок аварій чи катастроф на транспорті, основні правила безпеки.
33. Пояснити, які є рівні виробничих аварій в залежності від їх масштабу.
34. Визначити та охарактеризувати техногенні пожежі і вибухи, їх фактори, вплив на людей та навколишнє середовище.
35. Навести класифікацію небезпечних хімічних речовин за ступенем токсичності, здатності до горіння.
36. Надати класифікацію радіаційних аварій за характером дії та масштабами.
37. Пояснити причини виникнення аварій на гідродинамічних об'єктах. Охарактеризувати зони катастрофічного затоплення.
38. Навести класифікацію та охарактеризувати види конфліктів.
39. Охарактеризувати тероризм, його види та уражаючі фактори.
40. Навести алгоритм дій при виявленні вибухового пристрою в місцях масового перебування людей.
41. Навести алгоритм дій, якщо вас захопили злочинці як заручника.
42. Охарактеризувати принципи боротьби з тероризмом.
43. Охарактеризувати права і обов'язки громадян на період введення воєнного стану.
44. Навести алгоритми поведінки для цивільного населення, яке опинилось в зоні бойових дій (при загрозі ураження стрілецькою зброєю, повітряній небезпеці).

45. Визначити речі, які повинні бути в «тривожному рюкзаку».
46. Визначити основні принципи та пояснити способи захисту населення при НС, їх сутність і шляхи реалізації.
47. Навести алгоритм дій різних категорій населення при оповіщенні про загрозу або виникнення надзвичайної ситуації.
48. Охарактеризувати засоби індивідуального захисту за призначенням і принципом дії.
49. Пояснити оцінку класифікації захисних споруд цивільного захисту за їх властивостями.
50. Охарактеризувати сховища ЦЗ.
51. Способи й шляхи оповіщення та інформування у сфері ЦЗ
52. Охарактеризувати види евакуації в залежності від особливостей НС. Визначити категорії населення, які обов'язково вивозяться автотранспортом з міста при евакуації.
53. Навести алгоритм дій для цивільного населення при проведенні тимчасової евакуації з небезпечного району.
54. Визначити порядок надання медико-психологічної реабілітації постраждалим особам.
55. Охарактеризувати інженерний захист територій.
56. Охарактеризувати радіаційний та хімічний захист населення і територій.
57. Надати й пояснити структуру штабу з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації (керівник, підрозділи) та його взаємодію з іншими структурами.
58. Пояснити принципи організації робіт з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.
59. Пояснити, які заходи впроваджуються для життєзабезпечення постраждалих від НС.

Розділ 3. ОХОРОНА ПРАЦІ, ЯК ЗАПОРУКА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я ТА ПРАЦЕЗДАТНОСТІ

103. Проаналізувати місце й особливості охорони праці в системі забезпечення безпеки життєдіяльності людини.
104. Навести та охарактеризувати основні джерела негативного впливу на стан організму людини під час праці.
105. Проаналізувати фактори та характеристики трудового процесу й робочого середовища щодо охорони праці.
106. Визначити та охарактеризувати мету, структуру, суб'єкти й об'єкти ОП.
107. Охарактеризувати сучасну концепцію та основні завдання охорони праці.
108. Навести та охарактеризувати гігієнічні параметри повітря робочої зони і принципи їх оцінки.
109. Охарактеризувати ефективність і сферу використання основних методів нормалізації параметрів повітря робочої зони.
110. Проаналізувати можливості використання та ефективність методів попередження забруднення повітря робочої зони.
111. Користуючись класифікаційними характеристиками навести принципи вибору системи вентиляції.
112. Прокоментувати основні вимоги до систем вентиляції.
113. Навести порівняльну характеристику і сферу ефективного використання природної і механічної вентиляції.
114. Навести порівняльну характеристику і сферу ефективного використання загальнообмінної та місцевої вентиляції.
115. Основні види і принципи використання засобів індивідуального захисту від впливу шкідливих речовин та параметрів мікроклімату.
116. Причини виникнення та класифікація джерел шуму.
117. Навести порівняльну характеристику та обґрунтувати сферу використання методів гігієнічної оцінки шуму на робочих місцях.
118. Проаналізувати ефективність і практичні можливості використання методів колективного та індивідуального захисту від шуму.
119. Джерела й особливості впливу на людину ультра- і інфразвуку.
120. Особливості ідентифікації та гігієнічна оцінка ультра- і інфразвуку.
121. Специфіка методів та особливості засобів захисту від ультра- і інфразвуку.
122. Природа та класифікація видів і джерел вібрації.
123. Пояснити особливості впливу і наслідків дії на людину вібрацій.

124. Гігієнічна оцінка вібрації.
125. Проаналізувати методи і обґрунтувати принципи вибору колективного та індивідуального захисту від вібрації.
126. Джерела та особливості впливу на людину електромагнітних випромінювань РЧ- діапазону і полів.
127. Особливості ідентифікації та гігієнічної оцінки електромагнітних випромінювань РЧ-діапазону і полів.
128. Проаналізувати методи колективного та індивідуального захисту від електромагнітних випромінювань РЧ- діапазону і полів.
129. Пояснити особливості впливу та гігієнічної оцінки дії на людину випромінювань оптичного діапазону.
130. Обґрунтувати принципи й алгоритм вибору методів колективного та засобів індивідуального захисту від випромінювань оптичного діапазону.
131. Небезпека впливу та оцінка можливих наслідків дії на людину іонізуючих випромінювань.
132. Джерела, особливості ідентифікації та гігієнічної оцінки іонізуючих випромінювань.
133. Проаналізувати умови і можливості використання методів колективного та індивідуального захисту працюючих від іонізуючих випромінювань.
134. Класифікація, особливості впливу на людей та гігієнічна оцінка лазерних випромінювань.
135. Заходи та засоби захисту від лазерних випромінювань.
136. Проаналізувати роль і значення освітлення в створенні здорових і безпечних умов праці.
137. Використовуючи класифікацію видів і систем освітлення, проаналізувати сферу можливостей та ефективність їх використання.
138. Основні вимоги до освітлення робочих місць і приміщень.
139. Переваги, недоліки й особливості оцінки природнього освітлення.
140. Переваги, недоліки й особливості штучного освітлення.
141. Критичний аналіз сучасних джерел штучного світла.
142. Проаналізувати варіанти можливостей забезпечення освітлення робочих місць і приміщень.
143. Типовий перелік, можливі причини і джерела виникнення психофізіологічних шкідливих факторів трудового процесу.
144. Проаналізувати наслідки фізичних перевантажень для здоров'я і працездатності робітника.
145. Основні види нервово-психічних та психоемоційних навантажень, їх джерела і наслідки впливу на професійну діяльність особи.
146. Втома, як наслідок впливу на організм працівника трудових навантажень і умов виробничого середовища.
147. Причини і наслідки стресу та мобінгу в процесі трудової діяльності.
148. Зміст і практичне значення гігієнічної класифікації праці для організації і забезпечення трудової діяльності на виробничих підприємствах.
149. Мета, завдання та порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці.
150. У чому полягає негативний вплив на здоров'я людини під час тривалої роботи з комп'ютерною технікою (КТ).
151. Рекомендації до розміщення устаткування та організації робочих місць користувачів ВДТ.
152. Вимоги до організації режиму праці та відпочинку користувачів ВДТ.
153. Напрямки забезпечення виробничої безпеки в гірничій галузі.
154. Оцінити практичні можливості використання методів і засобів забезпечення безпеки виробничого обладнання в поліграфії.
155. Оцінити практичні можливості використання методів і засобів забезпечення безпеки технологічних процесів на поліграфічних підприємствах.
156. Охарактеризувати ефективність та алгоритм вибору методів і засобів забезпечення безпеки виконання робіт в поліграфії.
157. Сигнальні кольори, знаки безпеки та звукові сигнали – як складові підвищення рівня виробничої безпеки.
158. Проаналізувати вплив автоматизації та роботизації виробничих процесів на загальний рівень охорони праці.
159. Характер і наслідки дії електричного струму на людину.
160. Класифікація та аналіз чинників, що впливають на наслідки ураження електричним струмом.

161. Аналіз небезпеки трехфазних електричних мереж.
162. Проаналізувати причини і наслідки виникнення крокової напруги.
163. Проаналізувати причини і можливі наслідки непрямого дотику до струмоведучих частин електроустановок.
164. Проаналізувати заходи захисту від прямого дотику в нормальному режимі роботи ЕУ та обґрунтувати принципи їх вибору.
165. Пояснити можливі принципи захисної дії та конструктивні особливості варіантів заземлення ЕУ.
166. Організаційні заходи забезпечення безпечної експлуатації ЕУ.
167. Навести та охарактеризувати найважливіші показники пожежо-вибухонебезпеки речовин і матеріалів.
168. Визначити умови виникнення та протікання процесу горіння і проаналізувати їх значення для пожежної профілактики.
169. Охарактеризувати роль і напрями системи попередження вибухів та пожеж на ОГД.
170. Охарактеризувати роль і складові системи протипожежного захисту на ОГД.
171. Обґрунтувати необхідність і порядок вибору окремих елементів протипожежного захисту для конкретних приміщень ОГД.
172. Охарактеризувати роль і можливі складові системи організаційно-технічних протипожежних заходів на ОГД.
173. Охарактеризувати та проаналізувати правову базу охорони праці в Україні.
174. Пояснити значення та надбання Закону України “Про охорону праці”
175. Проаналізувати основні принципи державної політики з ОП в Україні з точки зору працівників і посадових осіб ОГД.
176. Охарактеризувати і оцінити гарантії прав працівників на ОП.
177. Охарактеризувати і оцінити функції, обов’язки та відповідальність роботодавця у сфері ОП.
178. Проаналізувати структуру та порядок використання нормативно-правових документів з ОП.
179. Проаналізувати систему державного управління ОП в Україні.
180. Проаналізувати систему й ефективність відомчого та громадського контролю за ОП.
181. Порядок призначення, функції та права уповноваженої найманими працівниками особи з питань охорони праці.
182. Мета, об’єкти, суб’єкти та основні завдання системи управління охороною праці на ОГД.
183. Проаналізувати загальну структуру та типові принципи функціонування системи управління охороною праці на підприємстві.
184. Охарактеризувати обов’язки і функції роботодавця щодо організації та координації робіт з управління охороною праці.
185. Охарактеризувати основні функціональні обов’язки керівників первинної ланки, пов’язані з охороною праці.
186. Обґрунтувати необхідність і проаналізувати сутність системного підходу до організації охорони праці на підприємстві.
187. Порядок дій керівника робіт (підрозділу) у разі виникнення нещасного випадку.
188. Порядок виявлення та процедура встановлення професійного захворювання.
189. Визначити об’єкти та охарактеризувати функції і завдання суб’єктів страхування від нещасного випадку та профзахворювань.
190. Сформулювати порядок здійснення страхування від нещасного випадку (дії страхувальника й особи, яка страхується). Страховий випадок і підстави для страхових виплат.

Робочу програму навчальної дисципліни (Силабус):

Складено доц. кафедри Людмила МІТЮК

Ухвалено кафедрою охорони праці, промислової та цивільної безпеки

(протокол № 9 від 28.05.2025 р.)

Погоджено Методичною комісією НН ВПІ (протокол № __5__ від «_24_» __червня__ 2025р.)

Затверджено Вченою Радою НН ІЕЕ 30.06.2025 р, протокол №21