

Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Факультет _____ інженерії машин, споруд та технологій
/назва факультету/

Кафедра _____ інжинірингу машинобудівних технологій
/назва кафедри /

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан факультету

Роман ЛЕЩУК

« 30 » _____ 2024 року



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Безпека життєдіяльності, основи охорони праці

_____ /назва дисципліни/

галузь знань _____ 12 – Інформаційні технології
/шифр і назва галузі знань/

рівень вищої освіти _____ перший (бакалаврський)
/назва/

спеціальність _____ 123 – Комп'ютерна інженерія,
/шифр і назва/

освітня програма _____ Комп'ютерна інженерія,
/назва/

спеціалізація _____
/назва/

вид дисципліни _____ обов'язкова
/обов'язкова / вибіркова/

Тернопіль – 2024 рік

Робоча програма з навчальної дисципліни „Безпека життєдіяльності, основи охорони праці”
/назва дисципліни/
для студентів факультету комп'ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії
/назва факультету(ів)/

Розробник (и):

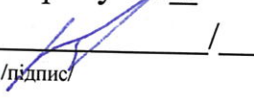
доцент, к.т.н., доцент
/посада, науковий ступінь та вчене звання/


/підпис/

/ Олег ГУРИК /
/ініціали та прізвище/

Робоча програма розглянута та схвалена
на засіданні кафедри інжинірингу машинобудівних технологій
/назва/

Протокол від « 28 » серпня 2024 року № 1

Завідувач кафедри  / Ігор ОКІПНИЙ /
/підпис/ /ініціали та прізвище /


Робоча програма розглянута та схвалена НМК
факультету інженерії машин, споруд та технологій

Протокол від « 30 » серпня 2024 року № 1

Голова НМК  / Микола СТАШКІВ /
/підпис/ /ініціали та прізвище /

Робоча програма погоджена:

Спеціальність 123 – Комп'ютерна інженерія
/шифр і назва/
освітня програма Комп'ютерна інженерія

Завідувач випускової кафедри  / Галина ОСУХІВСЬКА /
/підпис/ /ініціали та прізвище /

Гарант освітньої програми  / Андрій ПАЛАМАР /
/підпис/ /ініціали та прізвище /

1. Структура навчальної дисципліни

Показник	Всього годин	
	Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Кількість кредитів/годин	4/120	4/120
Аудиторні заняття, год.	48	12
Самостійна робота, год.	72	108
Аудиторні заняття:		
• лекції, год.	16	4
• лабораторні заняття, год.	16	4
• практичні заняття, год.	16	4
• семінарські заняття, год.	-	-
Самостійна робота		
опрацювання лекційного матеріалу	8	2
підготовка до лабораторних, практичних занять	16	4
опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції	12	54
виконання контрольних завдань	-	12
виконання індивідуальних завдань	-	-
виконання курсових проектів (робіт)	-	-
підготовка та складання заліків, екзаменів, контрольних робіт, рефератів, есе, тестування	36	36
Екзамен	+	+
Залік	-	-

Частка годин самостійної роботи студента:

денна форма навчання – 60 %;

заочна (дистанційна) форма навчання – 90 %.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

2.1. Мета вивчення навчальної дисципліни:

полягає у набутті студентами компетенцій, знань умінь і навичок для здійснення професійної діяльності за спеціальністю з урахуванням ризику виникнення техногенних аварій й природних небезпек, які можуть спричинити надзвичайні ситуації та привести до несприятливих наслідків на об'єктах господарювання, а також формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку.

2.2. Завдання навчальної дисципліни.

За результатами вивчення дисципліни студент повинен продемонструвати такі результати навчання, що передбачають формування та розвиток у студентів загальних компетентностей

та спеціальних (фахових, предметних) компетентностей згідно освітньо-професійної програми.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК3 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК4 Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК10 Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця в загальній системі знань про природу і суспільство та розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК):

ФК 1 Здатність застосовувати законодавчу та нормативно-правову базу, а також державні та міжнародні вимоги, практики і стандарти з метою здійснення професійної діяльності в галузі комп'ютерної інженерії.

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.

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування у студента таких програмних **результатів навчання (ПРН)** згідно освітньо-професійної програми:

ПРН4 Знати та розуміти вплив технічних рішень в суспільному, економічному, соціальному і екологічному аспекті.

ПРН19 Здатність адаптуватись до ситуацій, обґрунтовувати, приймати та реалізовувати у межах компетенції рішення.

3. Опис навчальної дисципліни

3.1 Лекційні заняття

№	Тема заняття та короткий зміст	Кількість годин	
		ДФН	ЗФН
1.	Актуальність безпеки життєдіяльності людини. Управління та нагляд за безпекою життєдіяльності в Україні та в галузі комп'ютерної інженерії. Забезпечення безпеки життєдіяльності людини найважливіше завдання розвитку цивілізації людства. Система державних органів по управлінню та нагляду за БЖД населення. Функції державного управління безпекою.	1	0,2
2.	Категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності. Таксонометрія небезпек. Ризик як кількісна оцінка небезпек в галузі комп'ютерної інженерії. Модель життєдіяльності людини. Культура безпеки як елемент загальної культури, що реалізує захисну функцію людства. Методологічні основи БЖД. Системний поділ у БЖД. Критерії переходу небезпечної події у НС, одиниці виміру показників класифікаційної ознаки НС та їхні порогові значення у природному середовищі, виробничій, транспортній та інших сферах ЖД.	1	0,2
3.	Природні загрози та характер їхніх проявів і дії на людей, тварин, рослин, об'єкти економіки. Характеристика небезпечних геологічних процесів і явищ: землетрус, осідання ґрунтів над гірничими виробками, зсув, обвал, ерозія ґрунту. Вражаючі фактори, що ними формуються, характер їхніх проявів та дії на людей, тварин, рослин, об'єкти економіки та навколишнього середовища. Негативний вплив на ЖД людей та функціонування об'єктів економіки в умовах проявів вражаючих факторів небезпечних метеорологічних явищ: сильного вітру, урагану, смерчу, шквалу, зливи, сильної спеки, морозу, снігопаду, граду, ожеледі.	1	0,2
4.	Техногенні небезпеки та їхні наслідки. Техногенні небезпеки та їх вражаючі фактори за генезисом і механізмом впливу. Класифікація, номенклатура і одиниці виміру вражаючих факторів фізичної та хімічної дії джерел техногенних небезпек. Законодавча база в галузі пожежної безпеки. Класифікація радіаційних аварій за характером дії і масштабами.	1	0,2

5.	Соціально-політичні небезпеки, їхні види та характеристики. Соціальні та психологічні фактори ризику. Поведінкові реакції населення у НС. Глобальні проблеми людства: глобальна біосферна криза, екологічна криза, ресурсна криза, мирне співіснування, припинення гонки озброєння та відвернення ядерної війни, охорона навколишнього природного середовища, паливно енергетична, сировинна, продовольча, демографічна, інформаційна, ліквідація небезпечних хвороб. Соціально-політичні конфлікти з використанням звичайної зброї та засобів масового ураження. Соціальні фактори, що впливають на життя і здоров'я людини. Корупція і криміналізація суспільства. Маніпуляція свідомістю. Психологічна надійність людини та її роль у забезпеченні безпеки.	1	0,2
6.	Застосування ризик орієнтовного підходу для побудови імовірносних структурно-логічних моделей виникнення та розвитку НС. Загальний аналіз ризику і проблем безпеки складних систем, які охоплюють людину, об'єкти техносфери та природне середовище. Концепція прийнятого ризику. Розподіл підприємств, установ та організацій за ступенем ризику їхньої господарської діяльності щодо забезпечення безпеки та захисту населення і територій від НС. Методичні підходи до визначення ризику. Застосування у розрахунках ризику імовірних структурно-логічних моделей.	1	0,2
7.	Менеджмент безпеки, правове забезпечення та організаційно-функціональна структура захисту населення та адміністративні територіальні одиниці у НС. Правові норми, що регламентують організаційну структуру органів управління безпекою та захистом у НС, процеси її функціонування і розвитку, регламентацію режимів запобігання і ліквідації НС. Структурно-функціональна система державного управління безпекою та захистом у НС в Україні з урахуванням правового статусу і повноважень.	1	0,2
8.	Управління силами та засобами об'єктів господарювання під час НС. Сутність і особливості оперативного управління за умов виникнення НС. Мета і загальна характеристика рятувальних та інших невідкладних робіт. Організація взаємодії сил при проведенні аварійно-рятувальних робіт та основних видів забезпечення у зоні НС.	0,5	0,2
9.	Медицина катастроф. Долікарська домедична допомога при захворюваннях, травмах, укусах та в умовах надзвичайних ситуацій.	0,5	0,2
10.	Загальні питання охорони праці. Правові та організаційні основи охорони праці в галузі комп'ютерної інженерії. Сучасний стан охорони праці в Україні та за кордоном. Конституційні засади ОП в Україні. Законодавство України про ОП. Гарантії прав працівників на охорону праці. Відповідальність посадових осіб і працівників за порушення законодавства про ОП. Нормативно-правові акти з ОП.	1	0,2
11.	Державне управління охороною праці. Державний нагляд і громадський контроль за охороною праці. Система державного управління охороною праці в Україні. Компетенції та повноваження органів державного управління ОП. Органи державного нагляду за ОП, їх основні повноваження і права. Громадський контроль за дотриманням законодавства про охорону праці.	1	0,2
12.	Організація охорони праці на виробництві. Навчання з питань охорони праці. Профілактика травматизму та професійних захворювань. Структура, основні функції і завдання управління ОП в організації. Служба ОП підприємства. Комісія з питань ОП. Принципи організації та види навчання з питань ОП. Інструктажі з питань ОП. Виробничі травми, професійні захворювання, нещасні випадки виробничого характеру. Основні причини виробничого травматизму. Методи аналізу виробничого травматизму.	1	0,3
13.	Основи фізіології та гігієни праці. Освітлення виробничих приміщень. Чинники, що визначають санітарно-гігієнічні умови праці. Повітря та мікроклімат робочої зони. Нормування та контроль параметрів мікроклімату. Вентиляція виробничих приміщень. Основні світлотехнічні величини. Класифікація та нормування освітлення. Джерела освітлення.	1	0,3
14.	Шум, ультра та інфразвук, вібрація. Класифікація шумів за походженням, за характером, спектром та часовими характеристиками. Нормування шумів. ЗІЗ від шуму. Джерела та параметри інфразвукових та ультразвукових коливань. Нормування та контроль рівнів, основні методи та засоби захисту. Джерела, класифікація і характеристики вібрації. Гігієнічне нормування. Заходи та засоби захисту від вібрації.	1	0,2
15.	Захист від виробничих випромінювань. Джерела, особливості і класифікація ЕМВ. Нормування та захист від ЕМВ. Класифікація	1	0,2

	та джерела випромінювань оптичного діапазону. Виробничі джерела іонізуючого випромінювання, класифікація і особливості їх використання. Методи та засоби захисту від іонізуючого випромінювання.		
16.	Санітарно-гігієнічні вимоги до планування і розміщення виробничих приміщень, організація робочих місць, розміщення комп'ютерного устаткування. Загальні вимоги безпеки до технологічного обладнання та процесів. Класи шкідливості підприємств за санітарними нормами. Санітарно-захисні зони. Вимоги до розташування промислового майданчика підприємства.	1	0,2
17.	Електробезпека. Дія електричного струму на організм людини. Електричні травми. Чинники, що впливають на наслідки ураження електричним струмом. Класифікація приміщень за ступенем небезпеки ураження електричним струмом. Небезпека дотику до струмоведучих частин обладнання. Напруга кроку та дотику. Надання першої допомоги при ураженні електричним струмом.	1	0,3
18.	Основи пожежної профілактики на виробничих об'єктах. Показники вибухопожежонебезпечних властивостей матеріалів і речовин. Категорії приміщень за вибухопожежонебезпечністю. Класифікація вибухонебезпечних та пожежонебезпечних приміщень і зон. Засоби і заходи забезпечення пожежної безпеки. Пожежна сигналізація та засоби пожежогасіння. Дії персоналу при виникненні пожежі.	1	0,3
Усього годин		16	4

3.2 Практичні заняття

№	Тема заняття	Кількість годин	
		ДФН	ЗФН
1.	Теоретичні основи безпеки життєдіяльності	2	2
2.	Загальні принципи надання першої долікарської допомоги потерпілим	2	2
3.	Здоров'я і механізм його підтримки	2	-
4.	Стани втоми та стресу	2	-
5.	Ризик як оцінка небезпеки	2	-
6.	Хімічні і біологічні фактори небезпеки	2	-
7.	Психофізіологічні небезпеки	2	-
8.	Іонізуючі випромінювання, радіаційна безпека	2	-
Усього годин		16	4

3.3. Лабораторні заняття (роботи)

№	Тема заняття	Кількість годин	
		ДФН	ЗФН
1.	Дослідження характеристик плавких вставок для запобіжників	2	-
2.	Дослідження метеорологічних умов у виробничих приміщеннях	2	-
3.	Вимірювання опору розтікання струму захисного заземлюючого пристрою, ізоляції електрообладнання і проводів та визначення питомого опору ґрунту	2	-
4.	Вивчення індивідуальних засобів захисту. Вивчення на тренажері проведення штучного дихання і зовнішнього масажу серця потерпілого	2	2
5.	Дослідження штучного освітлення на робочому місці	2	-
6.	Дослідження технічних характеристик автоматичних повідомлювачів пожежі. Первинні засоби пожежогасіння	2	2
7.	Дослідження факторів, які впливають на освітлення робочих місць в приміщенні	2	-
8.	Дослідження запиленості повітря виробничих приміщень	2	-
Усього годин		16	4

3.4. Самостійна робота

№	Найменування робіт	Кількість годин	
		ДФН	ЗФН
1.	Опрацювання лекційного матеріалу	8	2
2.	Підготовка до лабораторних, практичних занять	16	4
3.	Опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції, в т.ч:	12	54
	Управління та нагляд за безпекою життєдіяльності України. Кодекс цивільного захисту України.	2	10
	Медицина катастроф.	4	10
	Правові та організаційні основи охорони праці. Питання охорони праці в Конституції України, Кодексі законів про працю України.	2	10
	Правові та організаційні основи охорони праці. Закон України „Про охорону праці”.	2	12
	Правові та організаційні основи охорони праці. Закон України „ Про загальнообов’язкове державне соціальне страхування ”.	2	12
4.	Виконання контрольних завдань	-	12
5.	Підготовка та складання заліків, екзаменів, контрольних робіт, рефератів, есе, тестування	36	36
Усього годин		72	108

4. Критерії оцінювання результатів навчання студентів

Форма підсумкового семестрового контролю – екзамен

Модуль 1			Модуль 2			Підсумковий контроль		Разом з дисципліни
Аудиторна та самостійна робота			Аудиторна та самостійна робота					
Теоретичний курс (тестування)	Практична робота / Лабораторна робота		Теоретичний курс (тестування)	Практична робота / Лабораторна робота				
20	15		20	20		25		100
№ лекцій	Вид робіт	Бал	№ лекцій	Вид робіт	Бал			
Лекція 1	Практичне заняття № 1 Лаб. робота №1	1 2	Лекція 5	Пр. заняття № 5 Лаб. робота №5	2 2			
Лекція 2	Практичне заняття № 2 Лаб. робота №2	2 2	Лекція 6	Пр. заняття № 6 Лаб. робота №6	3 3			
Лекція 3	Практичне заняття № 3 Лаб. робота №3	2 2	Лекція 7	Пр. заняття № 7 Лаб. робота №7	3 3			
Лекція 4	Практичне заняття № 4 Лаб. робота №4	2 2	Лекція 8	Пр. заняття № 8 Лаб. робота №8	2 2			

5. Навчально-методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до лабораторної роботи з дисципліни „Безпека життєдіяльності, основи охорони праці” „Дослідження характеристик плавких вставок для запобіжників” / Гурик О.Я., Король О.І., Сенчишин В.С.- Тернопіль: ТНТУ імені Івана Пулюя, 2019. 27 с.

2. Методичні вказівки до лабораторної роботи з дисципліни „Безпека життєдіяльності, основи охорони праці”, „Дослідження метеорологічних умов у виробничих приміщеннях” / Гурик О.Я., Король О.І., Сенчишин В.С. - Тернопіль: ТНТУ імені Івана Пулюя, 2019. 35 с.
3. Методичні вказівки до лабораторної роботи з дисципліни „Безпека життєдіяльності, основи охорони праці” „Вимірювання опору розтікання струму захисного заземлюючого пристрою, ізоляції електрообладнання і проводів та визначення питомого опору ґрунту” / Гурик О.Я., Король О.І., Сенчишин В.С. - Тернопіль: ТНТУ імені Івана Пулюя, 2018. 20 с.
4. Методичні вказівки до лабораторної роботи з дисципліни „Основи охорони праці” „Вивчення індивідуальних засобів захисту. Вивчення на тренажері проведення штучного дихання та зовнішнього масажу серця потерпілого” / Гурик О.Я. - Тернопіль: ТНТУ імені Івана Пулюя, 2010. 16 с.
5. Методичні вказівки до лабораторної роботи з дисципліни „Основи охорони праці” „Дослідження штучного освітлення на робочому місці” / О.Я.Гурик. - Тернопіль: ТНТУ імені Івана Пулюя, 2011. 13 с.
6. Методичні вказівки до лабораторної роботи з дисципліни „Основи охорони праці” „Дослідження технічних характеристик автоматичних повідомлювачів пожежі. Первинні засоби пожежогасіння” / Гурик О.Я., Король О.І. - Тернопіль: ТНТУ імені Івана Пулюя, 2012. 23 с.
7. Методичні вказівки до лабораторної роботи з дисципліни „Основи охорони праці” „Дослідження факторів, які впливають на освітлення робочих місць в приміщенні” / Гурик О.Я., Король О.І., Сенчишин В.С. - Тернопіль: ТНТУ імені Івана Пулюя, 2013. 23 с.
8. Методичні вказівки до лабораторної роботи з дисципліни „Основи охорони праці” „Дослідження запиленості повітря виробничих приміщень” / Гурик О.Я., Король О.І., Сенчишин В.С. - Тернопіль: ТНТУ імені Івана Пулюя, 2014. 20 с.
9. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни „Безпека життєдіяльності, основи охорони праці” на тему „Теоретичні основи безпеки життєдіяльності”. / Гурик О.Я., Барановський В.М., Король О.І. – Тернопіль: ТНТУ імені Івана Пулюя, 2013. 20 с.
10. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни „Безпека життєдіяльності, основи охорони праці” на тему „Загальні принципи надання першої долікарської допомоги потерпілим”. / Гурик О.Я., Король О.І. – Тернопіль: ТНТУ імені Івана Пулюя, 2013. 23 с.
11. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни „Безпека життєдіяльності, основи охорони праці” на тему „Здоров’я і механізм його підтримки”. / Гурик О.Я., Король О.І. – Тернопіль: ТНТУ імені Івана Пулюя, 2013. 14 с.
12. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни „Безпека життєдіяльності, основи охорони праці” на тему „Стани втоми і стресу”. / Гурик О.Я., Король О.І. – Тернопіль: ТНТУ імені Івана Пулюя, 2013. 16 с.
13. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни „Безпека життєдіяльності, основи охорони праці” на тему „Ризик як оцінка небезпеки”. / Гурик О.Я., Король О.І., Сенчишин В.С. – Тернопіль: ТНТУ імені Івана Пулюя, 2018. 11 с.
14. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни „Безпека життєдіяльності, основи охорони праці” на тему „Хімічні і біологічні фактори небезпеки”. / Гурик О.Я., Король О.І., Сенчишин В.С. – Тернопіль: ТНТУ імені Івана Пулюя, 2018. 7 с.
15. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни „Безпека життєдіяльності, основи охорони праці” на тему „Психологічні небезпеки”. / Гурик О.Я., Король О.І., Сенчишин В.С. – Тернопіль: ТНТУ імені Івана Пулюя, 2018. 8 с.
16. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни „Безпека життєдіяльності, основи охорони праці” на тему „Іонізуючі випромінювання, радіаційна безпека”. / Гурик О.Я., Король О.І., Сенчишин В.С. – Тернопіль: ТНТУ імені Івана Пулюя, 2018. 8 с.
17. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни „Безпека життєдіяльності, основи охорони праці” на тему „Вплив факторів соціального середовища на людину”. / Гурик О.Я., Король О.І., Сенчишин В.С. – Тернопіль: ТНТУ імені Івана Пулюя, 2018. 15 с.

18. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни „Безпека життєдіяльності, основи охорони праці” на тему „Психічні властивості і процеси особистості”. / Гурик О.Я., Король О.І., Мариненко С.Ю.. – Тернопіль: ТНТУ імені Івана Пулюя, 2022. 26 с.

6. Рекомендована література

Базова

1. Андрейчук Н.І. Охорона праці : навч. посіб. / Н.І. Андрейчук, Ю.В. Кіт, С.В. Шибанов, О.В. Шерстньова. Львів : Видавництво Львівська політехніка, 2021. 276 с. (Occupational safety. Textbook).
2. Атаманчук П.С. Безпека життєдіяльності: навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2020. 276 с.
3. Бедрій Я.І. Основи охорони праці : навч. посіб. 4-е вид. перероб. і доп. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2018. 240 с.
4. Безпека життєдіяльності та охорона праці : підруч. / В.В. Сокурєнко, О.М. Бандурка та ін. – Харків : ХНУВС, 2021. 308 с.
5. Гогіташвілі Г. Г., Лапін В.М. Основи охорони праці : навч. посіб. 4-те вид. випр. і доп. Київ : Знання, 2018. 302 с.
6. Желібо Є.П. Безпека життєдіяльності : підручник / В. В. Зацарний. Київ : Каравела, 2023. 344 с.
7. Жидецький В.Ц. Охорона праці користувачів комп’ютерів : підручник. Львів : Афіша, 2020. 176 с.
8. Запорожець О.І. Безпека життєдіяльності. Підручник, 2-е видання, Центр учбової літератури, 2020. 448 с.
9. Мелєх Л.В. Безпека життєдіяльності та охорона праці: навч. посіб. / Мелєх Л.В. – Львів: ЛДУ внутрішніх справ. 2022. 219 с.
10. Пістун І.П., Кочубей В.І. Практикум з безпеки життєдіяльності. Підручник. Вид-во Університетська книга, 2023. 560 с.
11. Яремко З.М. Безпека життєдіяльності : навч. посіб. Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Ів. Франка, 2017. 301 с.

Допоміжна

12. ДБН В.2.5 – 28 – 2018 Природне і штучне освітлення : вид. офіц. Київ : Мінрегіон України, 2018. 133 с.
13. Директива 89/391/ЄЕС „Про введення заходів, що сприяють поліпшенню безпеки та гігієни праці працівників”.
14. ДСанПіН 3.3.2.007-89 „Державні санітарні норми і правила з візуальними дисплейними терміналами (ВДТ) електронно-обчислювальних машин”.
15. ДСН 3.3.6.037-99 „Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку”.
16. ДСН 3.3.6.039-99 „Державні санітарні норми виробничої та локальної вібрації”.
17. ДСН 3.3.6.042-99 „Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень”.
18. ДСТУ ОН SAS : 2010 „Система управління гігієною та безпекою праці”.
19. Закон України „Про загальнообов’язкове державне соціальне страхування”.
20. Закон України „Про охорону праці” (від 21 листопада 2002 року, з змінами і доповненнями).
21. Кодекс цивільного захисту України.(від 01.07.2013 року).
22. Кодекс законів про працю України : нормат. докум., [з урахуванням останніх змін].
23. Конституція України : офіц. текст: [прийнята на п’ятій сесії Верховної Ради України 28 червня 1996 р. із змінами та доповненнями]. Київ : Мін-во Юстиції України.
24. Норми радіаційної безпеки. НРБУ – 97 / Д – 2000.

25. Вимоги щодо безпеки та захисту здоров'я працівників під час роботи з екранними пристроями, від 14.02.2018 року № 207.
26. ОН SAS 18001 : 2007. Occupational health and safety management systems.
27. Порядок проведення розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві : (від 17 квітня 2019 року, № 337).
28. Правила улаштування електроустановок. ПУЕ.
29. Типове положення про порядок проведення навчання та перевірки знань з питань охорони праці, від 26.01.2005 р., № 15 – НПАОП 0.00-4.12-05. (зі змінами і доповненнями від 30.01.2017 р. № 140).
30. Ч.Пулька, І.Окіпний, В.Сенчишин, О.Левченко, О.Гурик, Я.Осадца. Шляхи зниження впливу струмів високої частоти на організм людини при індукційному напівплавленні. Науковий журнал ТНТУ № 4 (104). – Тернопіль: ТНТУ, 2021. С. 15-23. А.

7. Інформаційні ресурси

1. https://dl.tntu.edu.ua/mods/_core/enrolment/index.php?current_tab=0&course_id=4656 „Безпека життєдіяльності, основи охорони праці” – ID ЕНК – 4656.
2. <https://mon.gov.ua> – Міністерство освіти і науки України.
3. <http://dsp.gov.ua> – Державна служба України з питань праці.
4. <http://www.dsns.gov.ua> – Державна служба України з надзвичайних ситуацій.
5. <http://www.nau.ua> – Інформаційно-пошукова правова система „Нормативні акти України (НАУ)”.
6. <https://www.google.com.ua> – Пошуковий інтернет-сервіс Google.

8. Зміни та доповнення до робочої програми навчальної дисципліни

№	Зміст внесених змін (доповнень)	Дата і № протоколу засідання кафедри	Примітки
1			
...			
N			