



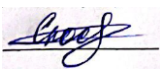
РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Безпека життєдіяльності, охорона праці, цивільний захист та екологічна безпека

Галузь знань 12 – Інформаційні технології
Спеціальність 122 – Комп’ютерні науки
Рівень вищої освіти – Перший бакалаврський
Освітньо-професійна програма – Комп’ютерні науки
Статус дисципліни: обов’язкова
Факультет – Інформаційних технологій
Кафедра – Будівництва та цивільної безпеки

Форма здобуття освіти	Курс	Семестр	Обсяг дисципліни	Кількість годин							Форма семестрового контролю		
				Аудиторні заняття							Курсовий проєкт	Курсова робота	Залік
			Кредити ЄКТС	Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття	Семінарські заняття	Самостійна робота, у т.ч. ІРС				
Очна (денна)	4	8	5	150	18	18	18		96				+
Разом			5	150	18	18	18		96				1

Робоча програма складена на основі Стандарту вищої освіти, освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів 2023 року та навчального плану

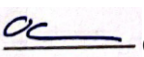
Програма складена  Соколан Ю.С.

Схвалена на засіданні кафедри Будівництва та цивільної безпеки

Протокол від 6.09.2023 № 1

Зав. кафедри будівництва та цивільної безпеки  Г.С. Калда

Робоча програма розглянута та схвалена Вченою радою факультету інформаційних технологій

Голова Вченої ради  О.С. Савенко

БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ, ОХОРОНА ПРАЦІ, ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ ТА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

Тип дисципліни	Обов'язкова
Рівень вищої освіти	Перший(бакалаврський)
Мова викладання	Українська
Семестр	восьмий
Обсяг кредитів ЄКТС	5
Форма здобуття освіти	Очна(денна)

Результати навчання. Відповідно до Стандарту вищої освіти та освітньої програми дисципліна має забезпечити: **компетентності:** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Здатність працювати в команді. Здатність діяти на основі етичних міркувань.

програмні результати навчання: Розуміти концепцію інформаційної безпеки, принципи безпечного проектування програмного забезпечення, забезпечувати безпеку комп'ютерних мереж в умовах неповноти та невизначеності вихідних даних. Професійно розвиватися, опрацьовувати україномовні та англійськомовні джерела предметної області, усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань у галузі комп'ютерних наук, адаптуватися до роботи за конкретною професією, пропагувати ведення активного та здорового способу життя як ефективної складової професійного розвитку

Зміст навчальної дисципліни. Виробниче середовище та його вплив на людину. Умови праці, їх класифікація та нормування. Виробнича шкідливість, методи захисту людини від негативного впливу. Аналіз і профілактика профзахворювань та виробничого травматизму. Правове і нормативне регулювання охорони праці. Державні заходи щодо захисту життя людини. Ліквідація наслідків впливу на людину радіоактивних, хімічних та біологічних речовин. Класифікація надзвичайних ситуацій природного, техногенного, соціально-політичного і воєнного характеру. Негативні фактори в житті людини природного, техногенного, соціально-політичного та воєнного характеру.

Запланована навчальна діяльність. Лекції – 18 год, практичні заняття –18 год., лабораторні роботи – 18 год., самостійна робота – 96 год., разом – 150 год.

Форми (методи) навчання: лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); практичні заняття, лабораторні роботи, самостійна робота.

Форми оцінювання результатів навчання: захист лабораторних робіт, усне опитування, тестування, контрольні роботи

Форма семестрового контролю: іспит.

Навчальні ресурси:

1. Соціально-економічні основи охорони праці: Навч. посібник / Калда Г.С., Соколан Ю.С., Паршенко К.А. – Хмельницький: ХНУ, 2017. – 149 с.
2. Безпека життєдіяльності [текст] : підручник. / [О. І. Запорожець, Б. Д. Халмурадов, В. І. Применко та ін.] – К. : «Центр учбової літератури», 2013. – 448 с.
3. Основи охорони праці : підручник / М. С. Одарченко, А. М. Одарченко, В. І. Степанов, Я. М. Черненко. – Х. : Стиль-Издат, 2017. – 334 с.
4. Березуцький В.В. Безпека людини у сучасних умовах: Монографія / В.В. Березуцький, Н.Л. Березуцька, А.О. Богодист та ін.; За заг. ред. проф. В.В. Березуцького. – Харків: ФОП Мезіна В.В., 2018. – 208 с.
5. Ергономіка. Навчально-методичний посібник / Гервас Ольга Геннадіївна. – Умань: видавничо-поліграфічний центр «Візаві». - 2011. – 130с.

6. Модульне середовище для навчання [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://msn.khnu.km.ua/>
7. Електронна бібліотека університету. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://lib.khnu.km.ua/asp/php_f/p1age_lib.php.

Викладач: кандидат технічних наук, доцент Соколан Ю.С.

3. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Дисципліна "Безпека життєдіяльності, охорона праці, цивільний захист та екологічна безпека" є однією із дисциплін загальної підготовки і займає провідне місце у підготовці фахівців освітнього рівня «бакалавр» за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки».

Мета дисципліни. Формування у студентів основних понять правил безпечного поведіння при роботі фахівця з комп'ютерних наук, а також надання їм знань та умінь використання та впровадження отриманих знань на практиці.

Предмет дисципліни. Життя людини і здоров'я людини в умовах впливу негативних факторів середовища мешкання і праці.

Завдання дисципліни. Вивчення негативних факторів середовища, правової та нормативної бази захисту здоров'я і життя людини в умовах негативних факторів середовища мешкання і праці та в надзвичайних ситуаціях; набуття практичних навичок аналізу та оцінювання умов праці, стану охорони праці на підприємстві, застосування індивідуальних і колективних засобів захисту здоров'я і життя людини.

Кореквізити – переддипломна практика, кваліфікаційна робота

Відповідно до Стандарту вищої освіти та освітньої програми дисципліна має забезпечити:

Інтегральну компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання або практичні проблеми інженерії програмного забезпечення, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів інформаційних технологій.

Загальні компетентності:

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК9. Здатність працювати в команді.

ЗК13. Здатність діяти на основі етичних міркувань.

Програмні результати навчання

ПРН15. Розуміти концепцію інформаційної безпеки, принципи безпечного проектування програмного забезпечення, забезпечувати безпеку комп'ютерних мереж в умовах неповноти та невизначеності вихідних даних.

ПРН17. Професійно розвиватися, опрацьовувати україномовні та англійськомовні джерела предметної області, усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань у галузі комп'ютерних наук, адаптуватися до роботи за конкретною професією, пропагувати ведення активного та здорового способу життя як ефективної складової професійного розвитку.

Результати навчання. Студент, який успішно завершив вивчення дисципліни, має: *знати* шкідливі та небезпечні фактори середовища, що оточує людину в процесах будь-яких видів її діяльності, а також в процесі трудової діяльності, *визначати* можливі негативні впливи від

виконання трудових обов'язків на організм людини, включаючи можливий розвиток професійних захворювань, *використовувати* основні правила поведження осіб у випадку виникнення надзвичайних ситуацій з метою збереження належного стану здоров'я та уникнення можливих нещасних випадків, *вміти* проектувати робоче місце фахівця, що працює з ЕОМ з дотриманням правил діючого законодавства та нормативно-правової документації з охорони праці, *розраховувати* робоче освітлення в приміщеннях, де використовуються ЕОМ та проектувати схему розташування світильників з метою мінімізації шкідливого впливу на зір людини, *оцінювати* стан охорони праці на робочому місці з ЕОМ, а саме стан освітлення, вентиляції, виробничого шуму та ергономічних особливостей складових робочого місця, *виявляти* потенційні небезпечні та шкідливі фактори середовища, *здійснювати* організацію робочих місць, їхнє технічне оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування із забезпеченням належного рівня ергономічних сумісностей, *враховувати* екологічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки та існуючих державних і закордонних стандартів під час формування технічних завдань і рішень, *розробляти* схему природного та штучного освітлення приміщень, в яких використовуються ЕОМ

4. СТРУКТУРА ЗАЛІКОВИХ КРЕДИТІВ ДИСЦИПЛІНИ

Назва теми	Кількість годин, відведених на:			
	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття	СРС
Тема 1. Теоретичні основи безпеки життєдіяльності. Предмет і завдання дисципліни. Правила пожежної безпеки	4	4	4	26
Тема 2. Охорона праці. Ергономіка робочого місця користувача ПК. Освітлення виробничих приміщень. Правові та організаційні основи охорони праці. Захист від виробничого шуму	6	8	8	40
Тема 3. Цивільний захист населення. Поняття радіації та захист від іонізуючого випромінювання. Надзвичайні ситуації природного та антропогенного походження	6	4	4	24
Тема 4. Основи екологічної безпеки	2	2	2	6
Разом за восьмий семестр:	18	18	18	96

5. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

5.1. Зміст лекційного курсу

Номер лекції	Перелік тем лекцій, їх анотації	Кількість годин
	<i>Восьмий семестр</i>	
1	Теоретичні основи безпеки життєдіяльності. Предмет і завдання дисципліни. Теоретичні основи безпеки життєдіяльності. Види факторів небезпеки. Поняття про ризик, види ризиків. Таксономія небезпечностей. Попереджувальні знаки небезпеки. Ергономічні основи безпеки життєдіяльності. Види сумісностей в ергономіці.	2
2	Правила пожежної безпеки. Основи теорії горіння. Класифікація горіння. Пожежна техніка. Методи гасіння пожежі. Вогнегасні речовини. Пожежна охорона	2
3	Ергономіка робочого місця користувача персонального комп'ютера. Зони робочого місця. Вимоги до конструкції робочого місця. Правильне положення для роботи за ПК. Врахування вимог ергономічних стандартів при створенні людино-машинного інтерфейсу. Небезпечні наслідки при нехтуванні ергономікою робочого місця. Профілактика зору, тунельного синдрому. Правила фізичної активності та основи ведення здорового способу життя в якості профілактики порушення циркуляції крові. Основні положення ДСанПіН 3.3.2.007-98	2
4	Освітлення виробничих приміщень. Захист від виробничого шуму. Класифікація освітлення. Основні світлотехнічні характеристики. Розряди зорових робіт. Методи розрахунку штучного освітлення. Огляд програмного забезпечення для розрахунку освітлення приміщень. Поняття та класифікація шуму. Вплив шуму на організм людини. Інфразвук та ультразвук. Характеристики шуму.	2
5	Правові та організаційні основи охорони праці. Основні законодавчі акти про охорону праці. Нормативно-правові акти охорони праці. Охорона праці жінок. Пошук інформаційно-довідникових ресурсів з охорони праці, що стосуються роботи за ПК. Види відповідальностей у випадку порушення законодавства з ОП. Права робітників при роботі за ПК	2
6	Цивільний захист населення. Поняття надзвичайної події та надзвичайної ситуації. Класифікація надзвичайних ситуацій та фази розвитку. Поняття хімічної та біологічної зброї. Хімічна небезпека та захист від хімічної зброї. Класифікація споруд цивільного захисту. Сховища, протирадіаційні укриття, найпростіші укриття та споруди подвійного призначення.	2
7	Поняття радіації та захист від іонізуючого випромінювання. Поняття та види іонізуючого випромінювання. Джерела радіації та дози опромінення. Властивості та причини виникнення радону. Стадії розвитку променевої хвороби. Захист організму від радіації – екранування, радіопротектори. Огляд програмного забезпечення для проведення оцінки радіаційної обстановки.	2
8	Надзвичайні ситуації природного та антропогенного походження. Причини, властивості, наслідки та методи евакуації від природних стихійних лих. Правила поведінки при виникненні надзвичайної ситуації	2
9	Основи екологічної безпеки. Поняття біогеоценозу. Основні джерела забруднення в світі. Класифікація забруднень. Джерела забруднень повітря, ґрунту та води. Зменшення біологічного різноманіття.	2
	Разом за восьмий семестр:	18

5.2. Зміст лабораторних робіт

№ з/п	Тема лабораторної роботи	Кількість годин
	Восьмий семестр	
1	Дослідження мікроклімату приміщень	4
2	Визначення температури спалаху горючої речовини	4
3	Дослідження загазованості повітря	2
4	Визначення концентрації шкідливих речовин в розчині	4
5	Дослідження стану штучного освітлення	4
Разом за VIII семестр		18

5.3. Зміст практичних занять

№ з/п	Тема практичного заняття	Кількість годин
	Восьмий семестр	
1	Ергономічні основи робочих місць	2
2	Охорона праці в приміщеннях з ЕОМ	2
3	Тематичний контроль	2
4	Розрахунок вентиляції та кондиціонування в приміщеннях з ЕОМ	2
5	Оцінка радіаційної обстановки	2
6	Розрахунок виробничого шуму на робочих місцях	2
7	Розрахунок бокового природного освітлення приміщень	2
8	Оцінка хімічного забруднення територій	2
9	Тематичний контроль	2
Разом за VIII семестр		18

5.4 Зміст самостійної (індивідуальної) роботи

Зміст самостійної роботи студентів денної форми навчання

Номер тижня	Зміст самостійної роботи	К-ть годин
<i>Восьмий семестр</i>		
1-2	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до лабораторної роботи 1, підготовка до практичного заняття 1, підготовка до захисту лабораторної роботи 1	10
3-4	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до лабораторної роботи 2, підготовка до практичного заняття 2, підготовка до захисту лабораторної роботи 2	10
5-6	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до лабораторної роботи 3, підготовка до практичного заняття 3, підготовка до захисту лабораторної роботи 3	10
7-8	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до тематичного контролю	10
9-10	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до лабораторної роботи 4, підготовка до практичного заняття 4, підготовка до захисту лабораторної роботи 4	10
11-12	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до лабораторної роботи 5, підготовка до практичного заняття 5, підготовка до захисту лабораторної роботи 5	10
13-14	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до	12

	практичного заняття 6	
15-16	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до тематичного контролю	12
17	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до підсумкового контролю	12
Разом за 8-ий семестр		96

6. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Процес навчання з дисципліни ґрунтується на використанні традиційних та сучасних методів. Практичні заняття проводяться з використанням інформаційних технологій і мають за мету – визначення та оцінки умов праці, а також небезпечних та шкідливих виробничих факторів. Лабораторні заняття проводяться з використанням пояснювально-ілюстративних методів, а також проблемного викладання і дослідницьких методів.

7. ФОРМИ І МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Контроль за засвоєнням навчального матеріалу здійснюється на основі поточного контролю. При оцінюванні знань студентів здійснюються різні засоби контролю, зокрема поточний контроль (опрацювання теоретичного матеріалу), тестові завдання, контрольні роботи.

Проміжний контроль, що полягає у перевірці знань студентів по темах здійснюється у формі тестових завдань.

Одержані студентом оцінки під час поточного, проміжного контролю не перездаються.

Кожний вид роботи оцінюється за чотирибальною шкалою. Підсумкова оцінка за семестр виставляється із урахуванням всіх оцінок, одержаних студентом за семестр та результатів заліку. Вагові коефіцієнти змінюються залежно від структури дисципліни.

Кожний вид роботи з дисципліни оцінюється за **чотирибальною** шкалою. Семестрова підсумкова оцінка визначається як середньозважена з усіх видів навчальної роботи, виконаних і зданих **позитивно** з врахуванням вагових коефіцієнтів. Студент, який набрав позитивний середньозважений бал за поточну роботу і не здав підсумковий контрольний захід, вважається невстигаючим.

При оцінюванні знань студентів здійснюються різні засоби контролю, зокрема поточний контроль здійснюється під час практичних занять, при чому враховуються різні види роботи. Окремо здійснюється контроль за виконанням самостійної та індивідуальної роботи.

Термін захисту лабораторної роботи вважається своєчасним, якщо студент захистив її на наступному після виконання роботи занятті. За несвоечасний захист лабораторної роботи з неповажної причини студент за позитивну відповідь отримує оцінку задовільно.

Пропущене практичне заняття студент повинен відпрацювати у встановлений викладачем термін. Протягом семестру студент повинен отримати не менше 4 оцінок на практичних заняттях.

При оцінюванні знань студентів викладач керується такими критеріями.

Оцінку „відмінно” отримує студент за глибоке і повне опанування змісту навчального матеріалу, в якому він легко орієнтується, понятійного апарату, за уміння зв'язувати теорію з практикою, вирішувати практичні завдання, висловлювати і обґрунтовувати свої судження і конструктивні рішення. Відмінна оцінка передбачає грамотний, логічний виклад відповіді (як в усній, так і в письмовій формі), якісне зовнішнє оформлення.

Оцінку „добре” отримує студент за повне засвоєння навчального матеріалу, володіння понятійним апаратом, орієнтування в вивченому матеріалі, свідоме використання знань для вирішення практичних завдань, грамотний виклад відповіді, але у змісті і формі відповіді мали місце окремі неточності (похибки), нечіткі формулювання закономірностей тощо. Відповідь студента має будуватись на основі самостійного мислення.

Оцінки "задовільно" заслуговує студент, який виявив знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та практичної діяльності за професією, що справляється з виконанням практичних завдань, передбачених програмою.

Оцінки "задовільно" заслуговує студент за неповне опанування програмного матеріалу.

Оцінка „незадовільно” виставляється, коли студент має розрізнені, безсистемні знання, не вміє виділяти головне і другорядне, допускається помилок у визначенні понять, перекручує їх зміст, хаотично і невпевнено викладає матеріал, не може використовувати знання при вирішенні практичних завдань.

На основі результатів поточного контролю виставляється підсумкова семестрова оцінка.

Структурування дисципліни за видами робіт і оцінювання результатів навчання студентів денної форми навчання у семестрі за ваговими коефіцієнтами

Аудиторна робота			Підсумковий контроль
Практичні заняття	Лабораторні роботи	Тематичні контролю	Іспит
0,2	0,2	0,2	0,4

Умовні позначення: ПЗ – практичне заняття; ТК – тестовий контроль; ЗЛР1 – захист лабораторної роботи 1.

Підсумкова семестрова оцінка за національною шкалою і шкалою ЄКТС встановлюється в автоматизованому режимі після внесення усіх оцінок до електронного журналу. При цьому за вітчизняною шкалою ставиться оцінка, а за шкалою ЄКТС – буквене позначення оцінки, що відповідає набраній студентом кількості балів.

Співвідношення вітчизняної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС

Оцінка ЄКТС	Інтервальна шкала балів	Вітчизняна оцінка	
A	4,75–5,00	5	Відмінно – глибоке і повне опанування навчального матеріалу і виявлення відповідних умінь та навиків
B	4,25–4,74	4	Добре – повне знання навчального матеріалу з кількома незначними помилками
C	3,75–4,24	4	Добре – в загальному правильна відповідь з двома-трьома суттєвими помилками
D	3,25–3,74	3	Задовільно – неповне опанування програмного матеріалу, але достатнє для практичної діяльності за професією
E	3,00–3,24	3	Задовільно – неповне опанування програмного матеріалу, що задовольняє мінімальні критерії оцінювання
FX	2,00–2,99	2	Незадовільно – безсистемність одержаних знань і неможливість продовжити навчання без додаткових знань з дисципліни
F	0,00–1,99	2	Незадовільно – необхідна серйозна подальша робота і повторне вивчення дисципліни

8. ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Поняття безпеки життєдіяльності. Складові частини БЖД. Види факторів небезпеки та різниця між ними (з прикладами). Аксиома про небезпеку
2. Поняття таксомонії. Таксомонія небезпечностей (з прикладами)
3. Поняття ризику. Класифікація ризиків (з прикладами)
4. Поняття ергономіки. Види сумісностей в ергономіці (з прикладами)
5. Попереджувальні знаки небезпеки
6. Вимоги до конструкції робочого місця. Зони робочого місця в тривимірному просторі. Зони досяжності рук в горизонтальній площині. Оптиміальне розміщення складових частин ПК в зонах
7. Оптиміальні розміри стола та простору для ніг. Правильне положення при роботі за ПК
8. Вимоги до робочого крісла

9. Поняття тунельного синдрому та стадії розвитку хвороби. Профілактичні заходи.
10. Професійні захворювання при роботі за ПК (тільки перерахувати види). Загальні рекомендації стосовно безпечної та нешкідливої роботи за ПК.
11. Профілактика порушення зору. Порушення сну та гіподинамія
12. Профілактика порушення циркуляції крові при роботі за ПК. Синдром неспокійних ніг – причини, наслідки, профілактичні заходи.
13. Синдром порушення активності та уваги. Психологічна залежність
14. Класифікація систем та приклади освітлення виробничих приміщень
15. Методи розрахунку штучного освітлення (з формулами)
16. Класифікація штучного освітлення за призначенням. Розряди зорових робіт.
17. Основні світлотехнічні характеристики (сила світла, світловий потік, освітленість, яскравість).
18. Основні світлотехнічні характеристики (коефіцієнт відображення поверхні, фон, контраст об'єкту з фоном, видимість).
19. Основні види ламп для освітлення виробничих приміщень, область їх застосування, технічні характеристики.
20. Поняття горіння. Класифікація горіння за агрегатним станом. Класифікація горіння за походженням
21. Класифікація пожеж. Види вогнегасників. Методи гасіння пожежі
22. Вогнегасні речовини, переваги та недоліки, сфера використання. Складові системи пожежної сигналізації. Соціальні наслідки пожеж
23. Економічні та соціально-економічні наслідки пожеж
24. Екологічні та еколого-економічні наслідки пожеж
25. Види пожежної техніки. Переваги, недоліки та область застосування кожного виду пожежної техніки
26. Види відповідальностей. Тривалість відпустки за Законом. Професійні групи операторів ПК та регламентовані перерви
27. Основні положення ДСанПІН 3.3.2.007-98
28. Охорона праці жінок. Основні законодавчі акти з охорони праці
29. Поняття іонізуючого випромінювання та його види.
30. Джерела іонізуючого випромінювання та їх кількісний вплив на організм людини
31. Види доз опромінення та одиниці вимірювання
32. Поняття радону, його властивості, причини виникнення та методи зменшення кількості
33. Види захисту від іонізуючого випромінювання
34. Наслідки впливу радіації. Способи зменшення кількості радіації в організмі
35. Поняття надзвичайної ситуації та надзвичайної події. Загальні ознаки надзвичайної ситуації
36. Класифікація надзвичайних ситуацій (з прикладами).
37. Фази розвитку надзвичайних ситуацій (з прикладами)
38. Поняття хімічної небезпеки. Дії в разі виникнення хімічної небезпеки
39. Поняття біологічної зброї. Історія біологічної та хімічної зброї
40. Класифікація захисних споруд цивільного захисту
41. Протирадіаційні укриття
42. Сховища цивільної оборони
43. Атмосферні стихійні лиха – суть, види, причини, наслідки, евакуація
44. Літосферні стихійні лиха – суть, види, причини, наслідки, евакуація
45. Гідросферні стихійні лиха – суть, види, причини, наслідки, евакуація
46. Надзвичайні ситуації космічного походження - стихійні лиха – суть, види, причини, наслідки, евакуація
47. Найпростіші укриття та споруди подвійного призначення
48. Поняття шуму. Класифікація шуму. Вплив шуму на організм людини. Захист від інфразвуку
49. Характеристики шуму. Правило додавання шумів
50. Поняття екологічної безпеки в Україні.

51. Основні джерела забруднення в світі.

9. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Навчальний процес з дисципліни «Безпека життєдіяльності, охорона праці, цивільний захист та екологічна безпека» повністю і в достатній кількості забезпечений необхідною навчально-методичною літературою.

10. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Соціально-економічні основи охорони праці: Навч. посібник / Калда Г.С., Соколан Ю.С., Паршенко К.А. – Хмельницький: ХНУ, 2017. – 149 с.
2. Безпека життєдіяльності [текст] : підручник. / [О. І. Запорожець, Б. Д. Халмурадов, В. І. Применко та ін.] – К. : «Центр учбової літератури», 2013. – 448 с.
3. Основи охорони праці : підручник / М. С. Одарченко, А. М. Одарченко, В. І. Степанов, Я. М. Черненко. – Х. : Стиль-Издат, 2017. – 334 с.
4. Березуцький В.В. Безпека людини у сучасних умовах: Монографія / В.В. Березуцький, Н.Л. Березуцька, А.О. Богодист та ін.; За заг. ред. проф. В.В. Березуцького. – Харків: ФОП Мезіна В.В., 2018. – 208 с.
5. Охорона праці та безпека життєдіяльності: Лабораторний практикум. Навчальний посібник / В.А. Кирилков, А.А. Нестер, І.І. Ковтун, В.В. Мисліборський. – Хмельницький: ХНУ, 2011. – 137 с.
6. ДБН В.2.5:28-2018 Природне освітлення. – Київ, Мінрегіонбуд України. – 2018. – 136 с.
7. ДБН В.2.5-67:2013 Опалення, вентиляція та кондиціонування. – Київ, Мінгеіонбуд України. – 2013. – 146 с.
8. ДСанПІН 3.3.2-007-98 Гігієнічні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислюваних машин [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0007282-98>
9. Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків на території житлової забудови [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0281-19>
10. ДБН В.1.1-31:2013 Захист територій, будинків і споруд від шуму. Мінрегіонбуд України. К. -2014. – 85 с.
11. ДСН 3.36.042 - 99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va042282-99>
12. Норми радіаційної безпеки України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0116488-00>
Закон України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/39/95-%D0%B2%D1%80>
13. Kalda G., Sokolan Yu., Pietrucha-Urbaniuk K., Studzinski A. Occupational and Ecological Safety of Employees. - Rzesow, 2023. - 156 p.

Допоміжна

14. Ткачук К.Н., О.Є. Кружилко. Прогнозування виробничого травматизму: Монографія. – Київ, Основа. – 2014. – 346 с.
15. Ткачук К.Н., В.Л. Филипчук та ін. Організація наглядової діяльності у галузі охорони праці: Навчальний посібник. – Київ, ТОВ «Основа». – 2015. – 262 с.
16. Навчально-методичні рекомендації до практичних занять з курсу «Безпека життєдіяльності; основи біоетики та біобезпеки». Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів I курсу стоматологічного факультету з безпеки життєдіяльності; основ біоетики та біобезпеки. / О.Є. Костенко, О.В. Фера, Є.Я. Костенко. – Ужгород, 2019. - 76 с.

17. Методичні вказівки до практичного заняття для студентів усіх спеціальностей з дисципліни Цивільний захист. Частина 2. Прогнозування, оцінка та планування заходів захисту в зонах радіоактивного, хімічного та біологічного зараження / В. Л. Добрава. – Одеса : «Одеський національний університет імені І. І. Мечникова», 2014. – 32 с.
18. Зацарний В.В., Праховнік Н.А., Землянська О.В., Зацарна О.В. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник – К.: НТУУ «КПІ» ІЕЕ, 2016. – електронне видання.
19. Кодекс законів про працю України від 10.12.1971 № 322-VIII (поточна редакція – 05.10.2016) – zakon5.rada.gov.ua.
20. Хилько М.І. Екологічна безпека України: Навчальний посібник / М.І. Хилько. – К., 2017. – 267 с.
21. Стеценко О. М. Безпека життєдіяльності при роботі з комп'ютером / О. М. Стеценко // Безпека життя і діяльності людини: теорія та практика : збірник наук. праць Всеукр. наук.-практ. конф., присвяченої Всесвітнім Дням цивільної оборони та охорони праці, (Полтава, 23–24 квітня 2020 р.) / упоряд., і ред.: В. П. Титаренко, А. М. Хлопов. – Полтава : ПНПУ імені В.Г. Короленка, 2020. –С. 483-486.
22. Соколан Ю.С. Аналіз програмного забезпечення для навчання та перевірки знань з питань охорони праці. / Ю.С. Соколан, О.В. Романішина // Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. – 2020. - № 4 (287) – с. 76-84
23. Соколан Ю.С. Аналіз змін у нормуванні природного освітлення приміщень у відповідності із державними будівельними нормами / Ю.С. Соколан, К.А. Паршенко // Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. – 2020. - № 6 (291) – с. 67-73
24. Радіаційний захист: методичні вказівки для самостійної роботи і виконання практичних завдань студентів спеціальності “Цивільна безпека”/ В. В. Шевеля, Г. С. Калда, Ю. С. Соколан. – Хмельницький: ХНУ, 2016. – 50 с.
25. Соколан Ю.С. Інженерне обладнання будівель. Методичні вказівки до виконання практичних завдань / Ю.С. Соколан – Хмельницький, ХНУ. – 2018. – 49 с.
26. Соколан Ю.С. Інженерне обладнання будівель. Частина I / Ю.С. Соколан. – Хмельницький, ХНУ: 2018. – 178 с.

11. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Модульне середовище для навчання. Доступ до ресурсу: <https://msn.khnu.km.ua>.
2. Електронна бібліотека університету . Доступ до ресурсу: http://lib.khnu.km.ua/asp/php_f/p1page_lib.php.
3. Репозитарій ХНУ. Доступ до ресурсу: <http://elar.khnu.km.ua/jspui/?locale=uk>.