

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»  
ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ ТА ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
Кафедра кібернетики і прикладної математики**

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**  
Декан факультету математики  
та цифрових технологій  
Микола МАЛІЯР  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 року

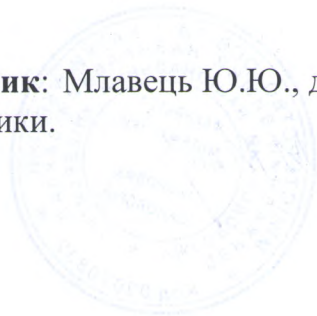


**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**

Рівень вищої освіти	<b>перший (бакалаврський)</b>
Галузь знань	<b>11 Математика та статистика</b>
Спеціальність	<b>113 Прикладна математика</b>
Освітня програма	<b>Системи штучного інтелекту</b>
Статус дисципліни	<b>обов'язкова</b>
Мова навчання	<b>українська</b>

Робоча програма навчальної дисципліни «Охорона праці та безпека життєдіяльності» для здобувачів вищої освіти галузі знань **11 Математика та статистика** спеціальності **113 Прикладна математика** освітньої програми **Системи штучного інтелекту**.

**Розробник:** Млавець Ю.Ю., доцент, к.ф.-м.н., доцент кафедри кібернетики і прикладної математики.



Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри **кібернетики і прикладної математики**.

Протокол № 12 від « 05 » 06 2023 року.

Завідувач кафедри [signature] Павло МУЛЕСА

Схвалено науково-методичною комісією **факультету математики та цифрових технологій**.

Протокол № 10 від « 20 » серпня 2023 року.

Голова науково-методичної комісії [signature] Наталія ЮРЧЕНКО

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом
	Денна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – <b>3</b>	Рік підготовки:
Загальна кількість годин – <b>90</b>	<b>1-й</b>
Кількість модулів – <b>2</b>	Семестр:
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – <b>2</b> самостійної роботи студента – <b>2</b>	<b>1-й</b>
	Лекції:
	<b>22</b>
	Практичні (семінарські):
	<b>22</b>
Вид підсумкового контролю: залік.	Лабораторні:
	-
Форма підсумкового контролю: усний.	Самостійна робота:
	<b>46</b>

## 2. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення навчальної дисципліни «Охорона праці та безпека життєдіяльності» є надання знань, умінь, здатностей (компетенцій) для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального управління охороною праці на підприємствах (об'єктах господарської, економічної та науково-освітньої діяльності), формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку і усвідомлення необхідності обов'язкового виконання в повному обсязі всіх заходів гарантування безпеки праці на робочих місцях. А також, сформуванню у людини свідоме та відповідальне ставлення до питань особистої безпеки і безпеки тих, хто її оточує; навчити людину розпізнавати й оцінювати потенційні небезпеки, визначати шлях надійного захисту від них, а також оперативно ліквідувати наслідки прояву небезпек у різноманітних сферах людської діяльності.

Вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

### загальні компетентності:

- здатність учитися і оволодівати сучасними знаннями (ЗК01);
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (ЗК02);
- здатність проведення досліджень на відповідному рівні (ЗК05);
- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу (ЗК06);
- здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя (ЗК15).

### фахові компетентності:

- здатність створення документів встановленої звітності, використання нормативно-правових документів (ФК10);
- здатність до організації роботи колективу виконавців, приймання доцільних та економічно обґрунтованих організаційних та управлінських рішень, забезпечення безпечних умов праці (ФК11).

## 3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Згідно з освітньою програмою «Системи штучного інтелекту» передумов для вивчення навчальної дисципліни «Охорона праці та безпека життєдіяльності» не має.

## 4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньої програми «Системи штучного інтелекту», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання:

Програмні результати навчання	Шифр ПРН
Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.	ПРН 14
Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу.	ПРН 15
Збирати та інтерпретувати відповідні дані й аналізувати складності в межах своєї спеціалізації для донесення суджень, які відбивають відповідні соціальні та етичні проблеми.	ПРН 19

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті після опанування навчальної дисципліни «Охорона праці та безпека життєдіяльності»:

Очікувані результати навчання з дисципліни	Шифр ПРН
Здатність використовувати нормативні документи та забезпечувати безпечні й нешкідливі умови праці на виробництві.	ПРН 15, ПРН 19
Здатність класифікувати небезпечні, шкідливі та вражаючі фактори.	ПРН 19
Здатність ідентифікувати небезпечні та шкідливі виробничі чинники, що супроводжують працю на виробництві.	ПРН 14, ПРН 15
Визначати причини та можливі наслідки за допомогою комп'ютерної техніки.	ПРН 14, ПРН 15
Організовувати та брати участь у розслідуванні нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві.	ПРН 15
Організувати вирішення питань охорони праці на виробництві (організації).	ПРН 15
Оцінювати рівень безпеки.	ПРН 19

## 5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

### Методи навчання

Метод проблемного викладення матеріалу, пояснювально-ілюстративний метод, частково-пошуковий та дослідницький методи, метод моделювання професійних ситуацій.

### Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з навчальної дисципліни «Охорона праці та безпека життєдіяльності» є: презентація рефератів, модульні контрольні роботи, залік.

### Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Форми поточного контролю: усні відповіді на практичних заняттях, презентація рефератів, виконання тестових завдань.

Форма модульного контролю: письмова контрольна робота.

Форми підсумкового семестрового контролю: залік.

### Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 1)

Поточне оцінювання та самостійна робота									Модульна контрольна робота	Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	40	100
6	6	5	6	7	8	6	8	8		

T1, T2 ... – теми

### Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 2)

Поточне оцінювання та самостійна робота							Модульна контрольна робота	Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	40	100
10	10	10	10	10	5	5		

T1, T2 ... – теми

## Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни

Вид діяльності здобувача вищої освіти	Модуль 1		Модуль 2	
	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)
Презентація рефератів	1	40	1	40
Виконання тестових завдань	1	20	1	20
Модульна контрольна робота	1	40	1	40
<b>Разом</b>		<b>100</b>		<b>100</b>

### Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

**Методика оцінювання.** Матеріал кожного модуля, який здобувачі вищої освіти повинні засвоїти протягом семестру, вноситься на одну з двох модульних контрольних робіт.

Модульна контрольна робота складається із 4-ох теоретичних питань, кожне з яких оцінюється в 10 балів.

Критерієм успішного проходження здобувачем освіти поточного оцінювання (включно із презентацією рефератів) є досягнення здобувачем освіти не менше 50% балів від загальної кількості запланованої за конкретною темою. Конкретна максимальна кількість балів подається у таблицях розподілу балів, які отримують здобувачі за модуль та за окремі види навчальної роботи.

Невиконання тестових завдань та не підготовка рефератів, а також неявка на модульну контрольну роботу оцінюються в 0 балів незалежно від причини невиконання (неявки).

Сумарна оцінка (від 0 до 100 балів) виставляється у відомість модульного контролю. Модуль зараховується, якщо сумарний бал складає не менше 60 балів, і студент підготував презентацію реферату, яка є складовою даного модуля.

Здобувач вищої освіти, який не з'явився на модульну контрольну роботу, або ж його модульна оцінка складає від 0 до 34 балів, зобов'язаний скласти (перескласти) модуль до початку підсумкового контролю у строки, визначені викладачем дисципліни та погоджені деканатом факультету.

### Критерії оцінювання підсумкового контролю

**Залікова методика оцінювання.** За результатами модульних контролів визначається підсумкова модульна оцінка. Підсумкова модульна оцінка визначається як середньоарифметичне значення двох модулів. Залікова оцінка визначається в залежності від рейтингового балу, або балів за залік.

До складання заліку допускаються здобувачі вищої освіти, у яких підсумкова модульна оцінка за семестр становить не менше 35.

Здобувач вищої освіти, підсумкова модульна оцінка якого складає від 0 до 34 балів, зобов'язаний покращити її до початку підсумкового семестрового контролю під час чергування викладача на кафедрі у строки, визначені викладачем дисципліни та погоджені деканатом факультету. В протилежному випадку, здобувач не допускається до заліку і у нього виникає академічна заборгованість.

Залік з навчальної дисципліни здобувач вищої освіти може не складати, якщо він успішно пройшов усі модульні контролі та його влаштовує підсумкова модульна оцінка. Здобувачі вищої освіти, підсумкова модульна оцінка яких становить від 35 до 59, залік складають обов'язково. Здобувач освіти може підвищити на заліку рейтинговий бал, при цьому, за

результатами складання заліку оцінка не може бути менша за підсумкову модульну оцінку, яку він отримав за результатами модульних контролів.

Залік проводиться в усній формі. Заліковий білет складається з трьох теоретичних питань. Оцінювання результатів навчання на заліку здійснюється за 100-бальною шкалою. Оцінка за залік вноситься у відомість обліку успішності.

**Таблиця відповідності оцінок за різними шкалами оцінювання**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### **Критерій оцінювання підсумкового контролю з дисципліни**

— **«зараховано» (90-100 балів, А)** заслуговує студент, який виявив всебічне і глибоке знання програмового матеріалу, вміння вільно виконувати завдання, передбачені програмою, засвоїв основну і ознайомився з додатковою літературою, розуміє взаємозв'язок головних понять дисципліни та їх значення для майбутньої професії;

— **«зараховано» (82-89 балів, В)** заслуговує студент, який виявив повне знання програмного матеріалу, успішно виконує передбачені програмою завдання, засвоїв основну літературу рекомендовану програмою, виявив систематичний характер знань з дисциплін і здатний до самостійного доповнення, але під час відповіді допустив деякі неточності;

— **«зараховано» (74-81 бал, С)** заслуговує студент, що виявив не цілком повне знання програмного матеріалу, не завжди успішно виконує передбачені програмою завдання, частково засвоїв основну літературу, рекомендовану програмою, виявив не систематичний характер знань з дисциплін і не завжди здатний до їх самостійного доповнення і під час відповіді допускає деякі неточності;

— **«зараховано» (64-73 бали, D)** заслуговує студент, що виявив знання основного програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та майбутньої роботи за професією, вміє виконувати завдання, передбачені програмою, знайомий з основною рекомендованою літературою. Як правило, дана оцінка виставляється студентам, що допустили помилки у відповіді на заліку чи екзамені та при виконанні залікових або екзаменаційних завдань, але які володіють необхідними знаннями для їх усунення за допомогою викладача;

— **«зараховано» (60-63 балів, E)** заслуговує студент, що виявив часткове знання основного програмового матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та майбутньої роботи за професією, не завжди вміє виконувати завдання, передбачені програмою, знайомий лише частково з основною рекомендованою літературою. Як правило, дана оцінка виставляється студентам, що допустили грубі помилки у відповіді на заліку чи екзамені та при виконанні залікових або екзаменаційних завдань, але які частково володіють необхідними знаннями для їх усунення за допомогою викладача.

— «не зараховано» (35-59 балів, FX) виставляється студенту, який виявив суттєві прогалини в знаннях основного програмового матеріалу, допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань.

— «не зараховано» (0-34 балів, F) виставляється студенту коли протягом семестру він допустив грубі помилки у виконанні передбачених програмою завдань.

## **6. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

### **6.1. Зміст навчальної дисципліни**

#### **Модуль 1.**

Тема 1. Вступ. Загальні питання охорони праці.

Сучасний стан охорони праці в Україні та за кордоном. Суб'єкти і об'єкти охорони праці. Основні терміни та визначення в галузі охорони праці. Класифікація шкідливих та небезпечних виробничих чинників.

Тема 2. Правові та організаційні основи охорони праці.

Конституційні засади охорони праці в Україні. Законодавство України про охорону праці. Закон України «Про охорону праці». Основні принципи державної політики України у галузі охорони праці. Гарантії прав працівників на охорону праці, пільги і компенсації за важкі та шкідливі умови праці. Охорона праці жінок, неповнолітніх, інвалідів.

Тема 3. Державне управління охороною праці, державний нагляд і громадський контроль за охороною праці.

Система державного управління охороною праці в Україні. Компетенція та повноваження органів державного управління охороною праці. Національна рада з питань безпечної життєдіяльності населення. Органи державного нагляду за охороною праці.

Тема 4. Організація охорони праці на підприємстві.

Структура, основні функції і завдання управління охороною праці в організації. Служба охорони праці підприємства. Основні завдання, функції служби охорони праці. Структура і чисельність служб охорони праці. Права і обов'язки працівників служби охорони праці.

Тема 5. Навчання з питань охорони праці.

Принципи організації та види навчання з питань охорони праці. Вивчення основ охорони праці у навчальних закладах і під час професійного навчання. Навчання і перевірка знань з питань охорони праці працівників під час прийняття на роботу і в процесі роботи.

Тема 6. Профілактика травматизму та професійних захворювань.

Виробничі травми, професійні захворювання, нещасні випадки виробничого характеру. Інциденти та невідповідності. Мета та завдання профілактики нещасних випадків професійних захворювань і отруєнь на виробництві. Основні причини виробничих травм та професійних захворювань.

Тема 7. Основи фізіології та гігієни праці.

Основи фізіології праці. Роль центральної нервової системи в трудовій діяльності людини. Втома. Гігієна праці, її значення. Чинники, що визначають санітарно-гігієнічні умови праці. Загальні підходи до оцінки умов праці та забезпечення належних, безпечних і здорових умов праці.

Тема 8. Основи виробничої безпеки.

Загальні вимоги безпеки до технологічного обладнання та процесів. Безпека під час вантажно-розвантажувальних робіт. 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. Надання першої допомоги при ураженні електричним струмом.

Тема 9. Основи пожежної профілактики на виробничих об'єктах.

Показники вибухопожежонебезпечних властивостей матеріалів і речовин. Категорії приміщень за вибухопожежонебезпечністю. Класифікація вибухо-небезпечних та пожежо-небезпечних приміщень і зон. Пожежна сигналізація. Засоби пожежогасіння. Дії персоналу при виникненні пожежі. Вивчення питань пожежної безпеки працівниками.

## **Модуль 2**

Тема 1. Категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності, таксономія небезпек. Ризик як кількісна оцінка небезпек.

Модель життєдіяльності людини. Головні визначення – безпека, загроза, небезпека, надзвичайна ситуація, ризик. Безпека людини, суспільства, національна безпека. Культура безпеки як елемент загальної культури, що реалізує захисну функцію людства. Аксиоми безпеки життєдіяльності. Методологічні основи безпеки життєдіяльності. Системний підхід у безпеці життєдіяльності.

Тема 2. Природні загрози та характер їхніх проявів і дії на людей, тварин, рослин, об'єкти економіки.

Характеристика небезпечних геологічних процесів і явищ: землетрус, карст, 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 навколишнє середовище.

Тема 3. 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. Промислові аварії, катастрофи та їхні наслідки.

Тема 4. 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.

Тема 5. Застосування ризик-орієнтованого підходу для побудови імовірнісних структурно-логічних моделей виникнення та розвитку НС.

Загальний аналіз ризику і проблем безпеки складних систем, які охоплюють людину (керівник, оператор, персонал, населення), об'єкти техносфери та природне середовище. Індивідуальний та груповий ризик. Концепція прийнятності ризику.

Тема 6. Менеджмент безпеки, правове забезпечення та організаційно-функціональна структура захисту населення 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 схема державного управління безпекою та захистом у НС в Україні з урахуванням правового статусу і повноважень органів влади.

Тема 7. Управління силами та засобами ОГ під час НС.

Порядок надання населенню інформації про наявність загрози або виникнення НС, правил поведінки та способів дій в цих умовах. Сутність і особливості оперативного управління за умов виникнення НС. Міські, заміські, запасні та пересувні пункти управління в НС. Мета і загальна характеристика рятувальних та інших невідкладних робіт. Техніка, що застосовується при ліквідації наслідків НС. Організація взаємодії сил при проведенні аварійно-рятувальних робіт та основних видів забезпечення у зоні НС.

## 6.2. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Денна форма					
	Усього	у тому числі				
лекції		практичні	лабораторні	індивідуальна робота	самостійна робота	
<b>1 семестр</b>						
<b>Модуль 1</b>						
Тема 1. Вступ. Загальні питання охорони праці.	4	1				3
Тема 2. Правові та організаційні основи охорони праці.	4	1				3
Тема 3. Державне управління охороною праці, державний нагляд і громадський контроль за охороною праці.	3	1				2
Тема 4. Організація охорони праці на підприємстві.	3	1				2
Тема 5. Навчання з питань охорони праці.	3	1				2
Тема 6. Профілактика травматизму та професійних захворювань.	8	1	4			3
Тема 7. Основи фізіології та гігієни праці.	7	2	2			3
Тема 8. Основи виробничої безпеки.	6	1	2			3
Тема 9. Основи пожежної профілактики на виробничих об'єктах.	6	1	2			3
Модульна контрольна робота	2	2				
Разом за модуль	<b>46</b>	<b>12</b>	<b>10</b>			<b>24</b>
<b>Модуль 2</b>						
Тема 1. Категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності, таксономія небезпек. Ризик як кількісна оцінка небезпек.	6	1	2			3
Тема 2. Природні загрози та характер їхніх проявів і дії на людей, тварин, рослин, об'єкти економіки.	8	1	4			3
Тема 3. Техногенні небезпеки та їхні наслідки.	6	2	2			2
Тема 4. Соціально-політичні небезпеки, їхні види та характеристики. Соціальні та психологічні фактори ризику. Поведінкові реакції населення у НС.	6	1	2			3
Тема 5. Застосування ризик-орієнтованого підходу для побудови імовірнісних структурно-логічних моделей виникнення та розвитку НС.	7	1	2			4
Тема 6. Менеджмент безпеки, правове забезпечення та організаційно-функціональна структура захисту населення у НС.	4	1				3
Тема 7. Управління силами та засобами ОГ під час	5	1				4

НС.						
Модульна контрольна робота	2	2				
Разом за модуль	<b>44</b>	<b>10</b>	<b>12</b>			<b>22</b>
Разом за семестр	<b>90</b>	<b>22</b>	<b>22</b>			<b>46</b>

### 6.3. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Темперамент людини: типологія, діагностика.	4
2	Визначення спрямованості інтересів до одного з типів професій.	2
3	Визначення біоритмічного типу працездатності і критичних днів людини.	2
4	Визначення рівня стресового навантаження людини.	4
5	Методи вивчення властивостей уваги.	2
6	Діагностика та тренування пам'яті.	4
7	Методи визначення працездатності людини.	4
<b>Разом</b>		<b>22</b>

### 6.4. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вступ. Загальні питання охорони праці.	3
2	Правові та організаційні основи охорони праці.	3
3	Державне управління охороною праці, державний нагляд і громадський контроль за охороною праці.	2
4	Організація охорони праці на підприємстві.	2
5	Навчання з питань охорони праці.	2
6	Профілактика травматизму та професійних захворювань.	3
7	Основи фізіології та гігієни праці.	3
8	Основи виробничої безпеки.	3
9	Основи пожежної профілактики на виробничих об'єктах.	3
10	Категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності, таксономія небезпек. Ризик як кількісна оцінка небезпек.	3
11	Природні загрози та характер їхніх проявів і дії на людей, тварин, рослин, об'єкти економіки.	3
12	Техногенні небезпеки та їхні наслідки.	2
13	Соціально-політичні небезпеки, їхні види та характеристики. Соціальні та психологічні фактори ризику. Поведінкові реакції населення у НС.	3
14	Застосування ризик орієнтованого підходу для побудови імовірнісних структурно-логічних моделей виникнення та розвитку НС.	4
15	Менеджмент безпеки, правове забезпечення та організаційно-функціональна структура захисту населення у НС.	3
16	Управління силами та засобами ОГ під час НС.	4
<b>Разом</b>		<b>46</b>

## 6.5. Індивідуальні завдання

### Теми рефератів:

1. Антропогенний вплив на навколишнє середовище.
2. Антропогенні канцерогени – небезпечний фактор життєдіяльності людини.
3. Аспекти безпеки життєдіяльності під час здійснення геологічної діяльності.
4. Біологічні фактори безпеки.
5. Біоритми високої частоти з періодом, що не перевищує півгодинний інтервал і їх вплив на життєдіяльність людини.
6. Біоритми середньої частоти з періодом від півгодини до семи діб і їх вплив на життєдіяльність людини.
7. Біотехнології, ризиковий баланс, безпека життєдіяльності.
8. Біотичні небезпеки (небезпечні рослини, тварини, риби, комахи, грибки, бактерії, віруси).
9. Бомжування і жебрацтво – причини виникнення: природні чи штучно створені? Які необхідні першочергові державні заходи для подолання цього лиха?
10. Викиди автомобільного транспорту та їх канцерогенні складові.
11. Використання природних ресурсів і проблеми безпеки життєдіяльності.
12. Виробнича та побутова техніка.
13. Виробниче середовище та його вплив на людину.
14. ВІЛ/СНІД – чума ХХІ століття. Новітні дослідження щодо подолання захворювання.
15. Вітаміни та їх роль для організму людини.
16. Водні ресурси та їх значення для безпеки життєдіяльності.
17. Вплив Всесвіту на середовище життєдіяльності людини.
18. Вплив електромагнітних полів та випромінювань на живі організми.
19. Вплив нейролінгвістичного програмування на безпеку життєдіяльності.
20. Глобальна екологічна криза.
21. Джерела виникнення сквернослів'я. Останні дослідження впливу поганих слів на життєдіяльність людини та наступні покоління.
22. Духовні потреби людини – прерогатива багатих чи необхідна умова розвитку кожної людини?
23. Електробезпека населення.
24. Загальна характеристика отруйних речовин.
25. Захисні споруди й засоби індивідуального захисту населення.
26. Засоби захисту від пожежі на виробництві.
27. Атестація робочих місць за умовами праці.
28. Дія електромагнітних полів на людину та захист від них.
29. Захисні заходи в електроустановках.
30. Комп'ютеризація служби охорони праці.
31. Найважливіші надбання закону України “Про охорону праці”.
32. Система управління охороною праці на підприємстві.
33. Соціальний захист працівників щодо нещасних випадків і професійних захворювань.
34. Державне управління охороною праці та організація охорони праці на виробництві.
35. Навчання з питань безпеки праці.
36. Опромінення оптичного діапазону.
37. Засоби індивідуального захисту.
38. Вимоги до рівня шуму та вібрації при роботі на ПК.
39. Загальні вимоги до розміщення виробничих приміщень.
40. Безпека при експлуатації систем під тиском.

## **7. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА**

**Технічні засоби** – мультимедійний проектор, інтерактивна дошка.

**Програмне забезпечення** – операційна система; сервіс Google Meet; система електронного навчання Moodle.

## **8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ**

### **Основна література**

1. Безпека життєдіяльності (стислий конспект лекцій). / упоряд.: Ю.Ю. Млавець. Ужгород: ДВНЗ “УжНУ”, 2023. 44 с.
2. Вахонєва Т.М. Основи охорони праці в Україні : навч. посіб. Київ : ВД “Дакор”, 2019. 508 с.
3. Грибан В.Г., Негодченко О.В. Охорона праці. Навч. посіб. К.: ЦУЛ, 2020. 280 с.
4. Голінько В.І. Основи охорони праці: підручник. 2-ге вид. Д.: НГУ, 2014. 271 с.
5. Желібо Є.П., Сагайдак І.С. Безпека життєдіяльності: навч. посіб. Університет державної фіскальної служби України. Ірпінь, 2020. 256 с.
6. Запорожець О.І., Протоєрейський О.С., Франчук Г.М., Боровик І.М. Основи охорони праці. Підручник. К.: Центр учбової літератури, 2009. 264 с.
7. Запорожець О.І., Халмурадов Б.Д., Применко В.І. та ін. Безпека життєдіяльності: підручник. К. : “Центр учбової літератури”, 2013. 448 с.
8. Катренко Л.А., Кіт Ю.В., Пістун І.П. Охорона праці. Курс лекцій. Практикум: навч. посіб. Суми: Університетська книга, 2009. 540 с.
9. Левченко О.Г., Землянська О.В., Праховнік Н.А., Зацарний В.В. Безпека життєдіяльності та цивільний захист [Електронний ресурс]: підручник для студ. спеціальностей з природничих, соціально-гуманітарних наук та інженерно-комунікаційних технологій. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 267 с.
10. Мелех Л.В. Безпека життєдіяльності та охорона праці: навчальний посібник. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2022. 219 с.
11. Охорона праці (стислий конспект лекцій). / упоряд.: Млавець Ю.Ю. Ужгород: ДВНЗ “УжНУ”, 2023 . 56 с.
12. Сакун М.М., Москалюк І.В., Нагорнюк В.Ф. Безпека життєдіяльності та основи охорони праці: Навчально-методичний комплекс для підготовки спеціалістів ступеня «бакалавр» III-IV рівнів акредитації для всіх напрямків підготовки / за редакцією М.М. Сакуна. Одеса: Видавництво, 2017. 400 с.
13. Ткачук А.І., Богомаз-Назарова С.М. Основи охорони праці. Курс лекцій: Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних навчальних закладів всіх спеціальностей за освітньо-кваліфікаційним рівнем “бакалавр”. Перевидання, доповнене та перероблене. Кропивницький: ПП “Центр оперативної поліграфії Авангард”, 2017. 156 с.
14. Яремко З.М., Тимошук С.В., Писаревська С.В., Стельмахович О.Б. Охорона праці: навч. посібник / за ред. проф. З.М. Яремка. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2018. 430 с.

### **Інформаційні ресурси в мережі Інтернет**

1. Кодекс законів про працю України від 10.12.1971. №322-VIII. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/322-08>.
2. Про охорону праці: Закон України від 21.11.2002. № 2694-XII. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2694-12>
3. Основи законодавства України про охорону здоров'я: Закон України від 19.11.1992. №2801-XII. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2801-12>

4. Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення: Закон України від 24.02.1994. 4004-12 URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/4004-12>
5. Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування: Закон України від 23.09.1999 у ред. Закону України від 28.12.2014. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1105-14>
6. Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування: Закон України від 23.09.1999 у ред. Закону України від 28.12.2014. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1105-14>
7. Про затвердження Положення про порядок розслідування нещасних випадків, що сталися із здобувачами освіти під час освітнього процесу: Наказ МОН від 16.05.2019. № 659. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0612-19>.
8. Про затвердження Положення про спеціалізовані служби цивільного захисту: Постанова Кабінету Міністрів України від 08.07.2015. № 469. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/469-2015-п>.
9. Про затвердження Порядку здійснення навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях: постанова Кабінету Міністрів України від 26.06.2013. № 444. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/444-2013-п>.
10. Про затвердження Положення про організацію оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та зв'язку у сфері цивільного захисту: постанова Кабінету Міністрів України від 27.09.2017. №733. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/733-2017-п>