

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ
Кафедра хімії та охорони праці

Затверджую:
Декан факультету
економіки і менеджменту



/С.В.Мироненко/

«30» серпня 2024р.

Гарант освітньої програми:
Економіка та бізнес-аналітика



/С.О. Підгора/

«30» серпня 2024р.

Розглянуто і схвалено
на засіданні кафедри ХОП
Протокол №1 від 30.08.2024р.



/Авдєєнко А.П./

**Робоча програма навчальної дисципліни
«Безпека життєдіяльності та основи охорони праці»**

галузь знань
спеціальність
ОПП
освітній рівень

05 Соціальні та поведінкові науки
051 Економіка
«Економіка та бізнес-аналітика»
Перший (бакалаврський)

Факультет
Розробник

Інтегрованих технологій і обладнання
К.х.н., доцент Менафова Ю.В.

Краматорськ–Тернопіль – 2024

І ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мова навчання: українська.

Статус дисципліни: обов'язкова навчальна дисципліна циклу загальної підготовки.

Передумови вивчення навчальної дисципліни (пререквізити): загальні знання в обсязі середньої освіти (безпека життєдіяльності, математика, фізика, хімія). З урахуванням знань дисципліни «*Безпека життєдіяльності та основи охорони праці*» відбувається підготовка і захист кваліфікаційної роботи.

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Безпека життєдіяльності та основи охорони праці» є умови праці та її режими, шляхи збереження здоров'я і працездатності в системі «людина – обладнання – виробниче середовище».

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів ЄКТС: 4,0	Галузь знань <u>05 «Соціальні та поведінкові науки»</u> (шифр і назва)	денна / заочна форма навчання
		Обов'язкова дисципліна циклу загальної підготовки
Змістовних модулів – 3	Спеціальність: <u>051 «Економіка»</u> (шифр і назва)	Рік підготовки: 4-й
Змістових тем – 11		Семестр
Загальна кількість годин – 120		7-й
		Лекції
Дисципліна Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3,0 самостійної роботи здобувача – 5,0	Рівень вищої освіти: початковий рівень (короткий цикл)	15/4 год.
		Практичні
		30/4 год.
		Самостійна робота
		75/112 год.
		Вид контролю: залік
Курсова робота – не передбачено		

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить: для денної форми навчання - 45/75, для заочної форми навчання – 8/112.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Безпека життєдіяльності та основи охорони праці» є однією із складових комплексної підготовки фахівців галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» спеціальності 051 «Економіка».

Метою навчальної дисципліни є засвоєння навчальної інформації та формування компетенції з рішення питань безпеки життєдіяльності та охорони праці в професійній діяльності – формування системи теоретичних та практичних знань з правових, економічних та організаційних питань захисту людей від впливу негативних факторів навколишнього середовища та праці, необхідних для творчого рішення питань, пов'язаних з опрацюванням і вибором технології і устаткування, які виключають або доводять до мінімуму виробничий травматизм і професійні захворювання, а також забезпечують охорону навколишнього середовища.

Завдання курсу:

1 Сформувати знання про небезпечні і шкідливі чинники середовища і наслідки їхніх негативних дій.

2 Сформувати знання про засоби і методи підвищення безпеки і екологічності технічних засобів і технологічних процесів.

3 Оволодіти основами законодавства з охорони праці, обов'язків роботодавців по організації охорони праці на підприємствах, підходів і рішень по поліпшенню умов праці на виробництві.

4 Сформувати знання про причини виникнення шкідливостей і небезпек на виробництві і основні заходи по ліквідації та зменшенню їх впливу на працюючих, а також правила безпеки при конструюванні і експлуатації виробничого устаткування.

5 Сформувати уміння визначати вимоги норм, вимірювати і розраховувати фактичні величини виробничих небезпек і шкідливостей, шляхи зниження їх негативного впливу на працюючих.

6 Оволодіти навичками проведення різноманітних видів інструктажів по охороні праці, опрацювання інструкцій по технічній безпеці.

7 Сформувати уміння застосування первинних засобів вогнегасіння, проведення протипожежних інструктажів.

8 Сформувати уміння практичного здійснення заходів підвищення безпеки і екологічності технічних засобів і технологічних процесів.

Для виконання залікових вимог необхідно засвоїти теоретичні відомості, оволодіти відповідними уміннями і навичками, виконати індивідуальне розрахункове завдання, виконати та захистити індивідуальні завдання.

Вивчення дисципліни передбачає :

- опрацювання засобів прогнозування, вияву і ідентифікації негативних факторів в системі "людина - середовище проживання";
- вивчення впливу цих чинників на людину і навколишнє середовище;
- вивчення завдань охорони праці, основних законодавчих актів, закону

України про охорону праці, організацію нагляду і контролю по охороні праці на підприємствах, загальні вимоги до пристрою підприємств і цехів;

- вивчення основних і додаткових засобів захисту працюючих від впливу найбільш широко поширених на виробництві шкідливостей та небезпек;
- вивчення вимог до промислової санітарії і техніки безпеки до устаткування і технологічних процесів;
- вивчення організації служби пожежної безпеки, засоби оцінки пожежної небезпеки і заходи по забезпеченню пожежної безпеки на виробництві.

3. КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ЗАПЛАНОВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Дисципліна «Безпека життєдіяльності та основи охорони праці» забезпечує набуття здобувачами вищої освіти **компетентностей**:

Інтегральна компетентність

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в економічній сфері, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, що передбачає застосування теорій та методів економічної науки.

Загальні компетентності

ЗК 2. Здатність зберігати моральні, культурні, наукові цінності та примножувати 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.

ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Дисципліна «Безпека життєдіяльності та основи охорони праці» забезпечує набуття здобувачами вищої освіти **наступних програмних результатів навчання**:

ПРН 12. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.

ПРН 18. Використовувати нормативні та правові акти, що регламентують професійну діяльність.

Курс має на меті сформувати та розвинути такі компетентності студентів:

- у *когнітивній сфері* студент здатний: усвідомити методи аналізу безпеки виробничих процесів; продемонструвати здатність застосовувати основні положення організації охорони праці відповідно меті, структурі і завданню системи управління охороною праці; виявляти джерела виникнення шкідливостей і небезпек, шляхи зменшення їх дії на працюючих; продемонструвати здатність застосовувати методи зменшення негативного впливу небезпечних та шкідливих виробничих факторів на працюючих;

- *в афективній сфері* студент здатний: критично осмислювати лекційний і поза лекційний навчально-практичний матеріал; вільно, компетентно, послідовно та раціонально будувати власну аргументацію; застосовувати основні положення охорони праці в галузі та цивільного захисту; співпрацювати із іншими студентами та викладачем в процесі обговорення проблемних моментів на лекційних, практичних заняттях, ініціювати та брати участь у предметній дискусії з прикладних питань навчальної дисципліни, повною мірою розділяти цінності колективної та наукової етики;

- *у психомоторній сфері* студент здатний: самостійно аналізувати і оцінювати події та їх наслідки, застосовувати в необхідній мірі знання, уміння та навички з охорони праці та цивільного захисту в певних ситуаціях та умовах; контролювати результати власних зусиль в освітньому процесі та коригувати (за допомогою викладача) ці зусилля для ліквідації пробілів у засвоєнні навчального матеріалу або формуванні умінь, вмінь та навичок; самостійно здійснювати пошук, систематизацію, узагальнення навчально-методичного матеріалу, розробляти варіанти розв'язування завдань й обирати найбільш раціональні з них.

Для досягнення результатів навчання за дисципліною, підготовка здобувача спрямована на опанування:

знань:

- небезпечні і шкідливі чинники середовища і наслідки їхніх негативних дій;

- засоби і методи підвищення безпеки і екологічності технічних засобів і технологічних процесів;

- основи законодавства по охороні праці, обов'язки власників по організації охорони праці на підприємствах, підходи і рішення по поліпшенню умов праці на виробництві;

- причини виникнення шкідливостей і небезпек на виробництві і основні заходи по ліквідації і зменшенню їх впливу на працюючих, а також правила безпеки при конструюванні і експлуатації виробничого устаткування;

умінь:

- визначати вимоги норм, вимірювати і розраховувати фактичні величини виробничих небезпек і шкідливостей, шляхи зниження їх негативного впливу на працюючих;

- проводити різноманітні види інструктажів по охороні праці, опрацьовувати інструкції по техніці безпеки;

- уміти застосовувати первинні засоби вогнегасіння, проводити протипожежний інструктаж;

- практично здійснювати засоби підвищення безпеки і екологічності технічних засобів і технологічних процесів.

комунікацій:

- використовувати методи міжособової комунікації при проведенні переговорів,

роботі в команді;

- зрозуміло і недвозначно доводити власні висновки, знання і пояснення, що їх обґрунтовують, до фахівців підприємства, здійснювати презентації, оприлюднювати результати аудиту;

- дотримуватись соціальних норм і правил в процесі роботи в колективі;

автономності та відповідальності:

- студент здатний самостійно використовувати методи, прийоми і інструменти проведення самостійної оцінки умов праці з метою удосконалення діяльності підприємства у галузі безпеки;

- дотримуватись правил безпеки і екологічних стандартів при проведенні аудиту;

- брати на себе відповідальність за професійний розвиток.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Обсяг у годинах									
	денна форма					заочна форма				
	усь ого	у тому числі				усь ого	у тому числі			
		л	пз	лаб	с.р.		л	пз	лаб	с.р.
Змістовий модуль 1. Безпека життєдіяльності										
Тема 1 Предмет БЖД, його мета	9	1	2		6	10,5	0,5			10
Тема 2 Основні положення теорії ризику	9	1	2		6	11,5	0,5			11
Тема 3 Людина як елемент системи "людина – середовище мешкання", психологічні чинники в питаннях безпеки	12	1	4		7	11,5	0,5			11
Тема 4 Основи забезпечення БЖД	9	1	2		6	11	-			11
Змістовий модуль 2. Законодавча охорона праці										
Тема 5 Мета і завдання «Охорони праці». Законодавчі акти про охорону праці	10	2	2		6	11,5	1,5			11
Тема 6 Правові та організаційні питання охорони праці	10	2	2		6	12	1,0			11
Змістовий модуль 3. Забезпечення безпеки праці										
Тема 7 Оздоровлення повітряного середовища	14	2	4		8	12		1		11
Тема 8 Захист від шуму, вібрації, ультразвуку та випромінювання	12	1	3		8	12		1		11
Тема 9 Виробниче освітлення	13	2	3		8	12		1		11
Тема 10 Електробезпека	11	1	3		7	11,5		0,5		11
Тема 11 Пожежна безпека	11	1	3		7	11,5		0,5		11
УСЬОГО ГОДИН	120	15	30		75	120		4,0		112

Л – лекції, П (С) – практичні (семінарські) заняття, Лаб – лабораторні заняття, СРС – самостійна робота студентів.

5. ЗМІСТ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. Безпека життєдіяльності

Тема 1. Предмет БЖД, його мета. Предмет БЖД, його мета. Теорія, методологія і засоби БЖД. Актуальність проблем безпеки життєдіяльності. Проблеми безпеки в системі "людина - середовище проживання" основа виникнення науки БЖД. Аксиома про потенціальну небезпеку. Середовище мешкання людини, види. Біосфера, характеристика, вчення про біосферу. Розвиток біосфери. Природні і антропогенні чинники середовища мешкання.

Література: [2, розділи 1, 2; 1, розділ 1.2].

Тема 2 Основні положення теорії ризику. Безпека життєдіяльності – наука про небезпеку. Небезпека, класифікація небезпеки. Номенклатура небезпеки. Визначення небезпеки. Причини і наслідки небезпеки. Кількісна оцінка небезпеки. Ризик. Класифікація ризику. Оцінка міри ризику. Концепція прийняттого ризику. Системний аналіз безпеки - методика вивчення ризику: система, системний аналіз, принцип системності; методологія системного аналізу, його мета, послідовність вивчення небезпеки, засіб аналізу ризику системи за допомогою дерева відмов.

Література: [2, розділи 1, 2; 1, розділ 1.2].

Тема 3. Людина як елемент системи "людина - середовище мешкання", психологічні чинники в питаннях безпеки. Психологія безпеки діяльності: психічні процеси, властивості і стани; поза межні форми психічного стану, особливі психічні стани; виробничі психічні стани (стан стомлення, монотонності, емоційна напруга), психологічні причини утворення небезпечних ситуацій і виробничих травм, поведіння людини в аварійних ситуаціях, стимулювання безпеки діяльності.

Психологічні та психофізичні характеристики людини: характеристика аналізаторів, антропометричні характеристики, психічні функції і процеси. Працездатність людини і динаміка: стрес і адаптація, фази працездатності; заходи щодо підтримки оптимально працездатності.

Література: [2, розділ 3; 1, розділ 1.1].

Тема 4. Основи забезпечення БЖД. Методи забезпечення безпеки діяльності людини. Принципи, засоби, методи забезпечення безпеки діяльності людини. Ергономіка, предмет, завдання, основні визначення. Взаємозв'язок "людина - машина". Функції людини в системах "людина - машина". Збігання характеристик людини і виробничого середовища: інформаційна, біофізична, енергетична, просторово-антропометрична, техніко-естетична.

Надійність людини як ланки складної технічної системи. Критерії оцінки діяльності оператора. Гранично допустимі норми діяльності оператора. Оцінка надійності системи "людина - машина".

Література: [2, розділ 4; 1, розділ 1.3].

Змістовий модуль 2. Законодавча охорона праці

Тема 5. Мета і завдання курсу. Законодавчі акти про охорону праці. Мета і завдання курсу "Основи охорони праці". Структура курсу. Загальні

поняття, терміни і визначення по охороні праці. Основні джерела законодавства про охорону праці. Основні положення Закону України про охорону праці. Державна система кодифікації нормативних актів.

Література: [1, розділ 2.1]; [3].

Тема 6. Правові та організаційні питання охорони праці. Гарантії прав на охорону праці. Організація охорони праці, Державний нагляд, відомчий і громадський контроль за охороною праці. Стимулювання охорони праці. Обов'язки власника підприємства у галузі охорони праці. Державне управління охороною праці. Організація охорони праці на виробництві. Економічні аспекти охорони праці.

Навчання з питань охорони праці: працівників та посадових осіб. Відповідальність юридичних та фізичних осіб за порушення законодавства про охорону праці: штрафні санкції, види відповідальності (дисциплінарна, адміністративна, матеріальна, кримінальна).

Література: [1, розділ 2.1]; [3].

Змістовий модуль 3. Забезпечення безпеки праці

Тема 7. Оздоровлення повітряного середовища. Основні заходи по запобіганню дії шкідливих речовин на працюючих. Види вентиляції. Загальні вимоги безпеки до систем вентиляції. Природнича вентиляція. Принципи пристрою механічної вентиляції. Місцева вентиляція. Експлуатація вентиляційних систем. Засоби індивідуального захисту органів подиху. Основні параметри мікроклімату, їх нормування. Заходи по захисту від тепловипромінення в виробничих приміщеннях.

Література: [1, розділ 2.2, 7, розділи 2.2-2.5].

Тема 8. Захист від шуму, вібрації, ультразвуку та випромінювання. Фізичні характеристики шуму. Класифікація шумів, їх дія на організм людини. Нормування рівня шуму. Шумові характеристики машин і засоби їх визначення. Принципи акустичного розрахунку. Засоби і методи захисту від шуму. Джерела ультразвуку. Шкідливі дії ультразвуку на людину, його нормування. Оборонні заходи. Основні джерела і фізичні характеристики вібрації. Дія вібрації на людину. Вібраційна хвороба. Нормування вібрації. Загальні засоби боротьби з шкідливим впливом вібрації. Організація праці робітників вібронебезпечних фахів. Засоби індивідуального захисту від шкідливого впливу вібрації.

Джерела електромагнітних полів. Класифікація. Вплив на людину. Нормування. Засоби захисту. Види іонізуючих випромінювань. Основні фізичні характеристики і одиниці виміру. Норми радіаційної безпеки. Загальні принципи захисту від іонізуючого випромінювання. Засоби індивідуального захисту.

Література: [1, розділ 2.2; 7, розділи 2.7 – 2.8].

Тема 9. Виробниче освітлення. Основні світлотехнічні величини, види і системи освітлення, вимоги до виробничого освітлення. Штучне освітлення. Джерела світла. Світильники, їх вибір. Нормування і принципи розрахунку штучного освітлення. Пристрій, принципи нормування і розрахунку

природного освітлення. Експлуатація систем природного освітлення.

Література: [1, розділ 2.2, 7, розділ 2.6]

Тема 10. Електробезпека. Дія електричного струму на людину і види ураження. Електротравми, електричний удар. Чинники, що впливають на наслідки ураження. Аналіз випадків включення в електричну сіть. Міри профілактики електротравматизму. Організаційні міри попередження електротравм. Нормативні матеріали, правила і стандарти. Технічні міри профілактики електротравматизму. Захисне заземлення і занулення, захисне вимикання, малі напруги. Вимоги до ізоляції електроустановок. Надання допомоги постраждалим від електричного струму..

Література: [1, розділ 2.3; 7, розділ 3.4]

Тема 11. Пожежна безпека. Поняття про процес горіння. Параметри, що визначають пожежну безпеку газів, рідин і твердих речовин. Самозаймання. Оцінка вогнестійкості будівель і споруд. Причини і характер пожеж. Основні заходи по профілактиці пожеж. Вогнегасні речовини і засоби гасіння пожежі. Пожежна сигналізація.

Література: [1, розділ 2.3; 7, розділ 4]

6. ТЕМИ ЛЕКЦІЙ

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах	
		Денна форма	Заочна форма
1	Тема 1 Предмет БЖД, його мета. Основні положення теорії ризику	1	0,5
2	Тема 2 Основні положення теорії ризику	1	0,5
3	Тема 3 Людина як елемент системи "людина – середовище мешкання", психологічні чинники в питаннях безпеки	1	0,5
4	Тема 4 Основи забезпечення БЖД	1	-
5	Тема 5 Мета і завдання «Охорони праці». Законодавчі акти про охорону праці	2	1,5
6	Тема 6 Правові та організаційні питання охорони праці	2	1
7	Тема 7 Оздоровлення повітряного середовища	2	-
8	Тема 8 Захист від шуму, вібрації, ультразвуку та випромінювання	1	-
9	Тема 9 Виробниче освітлення	2	-
10	Тема 10 Електробезпека	1	-
11	Тема 11 Пожежна безпека	1	-
Всього годин		15	4

7. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№	Найменування роботи	Обсяг у годинах	
		Денна форма	Заочна форма
1	Оцінка негативного впливу промислового об'єкту на навколишнє середовище	2	-
2	Аналіз ступеню ризику технічної системи	4	-
3	Психологічні дослідження людини	2	-
4	Критерії оцінки діяльності оператора	2	-
5	Аналіз умов праці на виробництві	2	-
6	Оцінка заходів з забезпечення санітарно-гігієнічних умов праці	2	-
7	Пожежонебезпечні властивості матеріалів і речовин. Первинні засоби пожежогасіння	3	0,5
8	Вимірювання і розрахунок основних параметрів виробничого шуму	3	1
7	Дослідження метеорологічних умов виробничих приміщень	4	1
10	Дослідження характеристик промислового освітлення	3	1
11	Дослідження електробезпеки в мережах трьохфазного струму напругою до 1000В	3	0,5
Разом		30	4

8. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах	
		Денна форма	Заочна форма
1	Предмет БЖД, його мета. Основні положення теорії ризику	6	10
2	Аналіз ступеню ризику технічної системи	6	11
3	Людина як елемент системи "людина – середовище мешкання", психологічні чинники в питаннях безпеки	7	11
4	Основи забезпечення БЖД	6	11
5	Мета і завдання «Охорони праці». Законодавчі акти про охорону праці	6	11
6	Правові та організаційні питання охорони праці	6	11
7	Оздоровлення повітряного середовища	8	11
8	Захист від шуму, вібрації, ультразвуку та випромінювання	8	11
9	Виробниче освітлення	8	11
10	Електробезпека	7	11
11	Пожежна безпека	7	11
Разом		75	112

9. ПИТАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ

1. У чому суть економічної вигоди БЖД: для суспільства в цілому, фірми (підприємства), окремої людини?
2. Поясніть такі терміни і визначення: «небезпека», «фактор небезпеки», «джерело небезпеки», «безпека». Наведіть приклади.
3. Які існують етапи розвитку наукового напрямку «Безпека життєдіяльності»?
4. Розвиток БЖД на сучасному етапі.
5. Яка основна мета та завдання напрямку БЖД?
6. Що таке таксономія небезпек?
7. За якими ознаками класифікують небезпеки?
8. Дайте визначення поняттю "ризик".
9. В чому різниця між «нещасним випадком», «травмою», «захворюванням» і «катастрофою»?
10. У чому різниця індивідуального і соціального ризику?
11. Як визначається соціальний ризик?
12. Які умови необхідні для виникнення НС?
13. Які принципи, методи, засоби забезпечення безпеки відомі ?
14. Функції служби ОП.
15. Створення служби ОП на підприємстві.
16. Принципи роботи територіального управління Держгірпромнагляду.
17. Принципи державного соціального страхування від нещасних випадків на виробництві.
18. Порядок проведення навчання з охорони праці.
19. Про Міжнародну Організацію Праці.
20. Обов'язки Фонду соціального страхування у разі настання нещасних випадків.
21. Обов'язки власника підприємства з ОП.
22. Висвітлення питань з ОП в Конституції України.
23. Види інструктажів з ОП
24. Охорона праці жінок, неповнолітніх та інвалідів.
25. Принцип роботи та функції Держпраці.
26. Види відповідальностей з ОП.
27. Органи державного управління та нагляду за ОП.
28. Права працівників на ОП під час роботи на підприємстві.
29. Основні законодавчі та нормативні акти України з ОП.
30. Фінансування заходів з ОП.
31. Як відшкодовуються власником шкоди працівникам у разі ушкодження їх здоров'я?
32. Управління охороною праці на підприємстві та обов'язки власника.
33. Обов'язкові медичні огляди працівників певних категорій.
34. Які органи влади проводять державне управління та здійснюють державний нагляд за охороною праці?
35. Громадський контроль за додержанням законодавства про охорону праці.
36. Якою повинна бути чисельність служби охорони праці на підприємстві?
37. Які нещасні випадки підлягають розслідуванню на виробництві?
38. Хто входить до складу комісії, що займається розслідуванням нещасних випадків?
39. Кому надсилаються акти розслідування нещасних випадків і як довго вони зберігаються на підприємстві?
40. Які нещасні випадки підлягають спеціальному розслідуванню? Хто входить до складу комісії із спеціального розслідування нещасних випадків?

41. Розслідування та облік випадків виявлення хронічних професійних захворювань і отруень.
42. Порядок повідомлення про професійні захворювання та розслідування причин, що призвели до їх виникнення.
43. Основні завдання та зміст роботи кабінету охорони праці.
44. Обладнання кабінету охорони праці.
45. Додержання вимог щодо охорони праці під час проектування, будівництва (виготовлення) та реконструкції підприємств, об'єктів і засобів виробництва.
46. Інформація та звітність про стан охорони праці на підприємстві.
47. Підстави на звільнення працівника власником підприємства.
48. Робочий час.
49. Час відпочинку.
50. Вирішення індивідуальних трудових спорів.
51. Принципи застосування адміністративної, дисциплінарної та кримінальної відповідальностей.

10. КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ ДО ЗАЛІКУ

1-й змістовий модуль – БЖД

- 1 Актуальність проблем безпеки життєдіяльності. Предмет курсу «Безпека життєдіяльності», його мета і завдання.
- 2 Середовище проживання людини, характеристика, види. Біосфера, склад, розміри, компоненти, періоди розвитку.
- 3 Безпека життєдіяльності – наука про безпеку. Небезпека, класифікація небезпек. Аксиома про потенційну небезпеку.
- 4 Природні та антропогенні чинники середовища проживання. Небезпечні і шкідливі чинники середовища проживання.
- 5 Взаємодія людини з середовищем проживання. Масштаби і наслідки впливу від'ємних чинників на людину і природне середовище.
- 6 Основні види забруднень біосфери: а) фізичні; б) хімічні (органічні та неорганічні); в) біологічні.
- 7 Енергетичне забруднення біосфери: теплові викиди, шум, вібрація, ультразвук, інфразвук.
- 8 Енергетичне забруднення біосфери: іонізація, електромагнітні випромінювання, електромагнітні поля.
- 9 Кризове становище в біосфері: причини та наслідки. Шляхи виходу з кризового становища.
- 10 Кількісна оцінка небезпек. Ризик. Класифікація ризику. Оцінка міри ризику. Концепція прийняттого ризику.
- 11 Людський фактор у проблемі безпеки. Основні форми діяльності людини.
- 12 Психологічні і психофізичні характеристики людини: аналізатори людини (зоровий, слуховий, дотиковий, кінестетичний, нюховий, смаковий), антропометричні характеристики, психічні функції і процеси.
- 13 Працездатність людини і динаміка: фази працездатності, стрес і адаптація.
- 14 Заходи щодо підтримки оптимальної працездатності людини.
- 15 Психологія безпеки діяльності: психічні процеси, властивості і стан, поза межні форми психічного стану, особливі психічні стани.
- 16 Виробничі психічні стани, класифікація.
- 17 Психологічні причини утворення небезпечних ситуацій і виробничих травм.
- 18 Стимулювання безпеки діяльності.

- 19 Особливості групової психології. Психологічні причини здійснення помилок, поведження людини в аварійних ситуаціях.
- 20 Профвідбір: мета, завдання, способи проведення.
- 21 Ергономіка, мета, завдання. Взаємозв'язок «людина – машина».
- 22 Сумісність характеристик людини і виробничого середовища: інформаційна, біофізична, енергетична, просторово-антропометрична, техніко-естетична.
- 23 Шкідливі чинники виробничого середовища і вимоги до навколишнього середовища із позицій безпеки життєдіяльності.
- 24 Класифікація чинників виробничого середовища. Вплив мікроклімату, вібрації і шуму, освітлення. Хімічні чинники середовища.
- 25 Принципи, методи і засоби забезпечення безпеки діяльності людини.
- 26 Надзвичайні ситуації: визначення, класифікації, критерії.
- 27 Причини виникнення надзвичайних ситуацій. Характеристика природних надзвичайних ситуацій.
- 28 Надзвичайні ситуації мирного часу. Характеристика надзвичайних ситуацій техногенного походження.
- 29 Питання безпеки життєдіяльності в законодавчих і нормативно-технічних документах. Єдина державна система попередження і ліквідації надзвичайних ситуацій.

2-й змістовий модуль – Законодавча охорона праці

- 1 Охорона праці: визначення, мета, об'єкт дослідження, завдання охорони праці.
- 2 Основні поняття науки «Охорона праці»: виробнича санітарія, техніка безпеки, небезпечний виробничий фактор, шкідливий виробничий фактор, небезпечна зона, робоча зона, постійне робоче місце, нещасний випадок на виробництві, травма, профзахворювання, безпека праці.
- 3 Класифікація небезпечних і шкідливих факторів.
- 4 Фізичні, хімічні, біологічні та психофізичні небезпечні й шкідливі виробничі фактори.
- 5 Джерела законодавства про охорону праці.
- 6 Закон України про охорону праці.
- 7 Основні принципи державної політики в галузі охорони праці.
- 8 Гарантії прав громадян з охорони праці.
- 9 Державні й міждержавні нормативні акти про охорону праці. Кодування нормативних актів про охорону праці.
- 10 Державний нагляд і контроль охорони праці.
- 11 Суспільний контроль за дотриманням законодавства про охорону праці. Уповноважені найманими робітниками особи з питань охорони праці.
- 12 Відповідальність фізичних осіб за порушення охорони праці.
- 13 Відповідальність юридичних осіб за порушення охорони праці.
- 14 Навчання охороні праці на виробництві.

Змістовий модуль 3. Забезпечення безпеки праці

- 15 Шкідливі гази, пари й пилу, їхня дія на людину, нормування.
- 16 Нормування концентрацій забруднювачів у повітрі виробничих приміщень. Заходи, спрямовані на створення нормальних умов у робочій зоні.
- 17 Параметри мікроклімату виробничих приміщень. Нормування.
- 18 Захист від теплових випромінювань.
- 19 Вентиляція виробничих приміщень: класифікація.
- 20 Загальнобмінна вентиляція. Принципи розрахунку загальнобмінної вентиляції у виробничих приміщеннях.
- 21 Аерація виробничих приміщень. Достоїнства й недоліки даного типу вентиляції.

- 22 Місцева вентиляція у виробничих приміщеннях: класифікація, коротка характеристика.
- 23 Припливна й витяжна місцеві вентиляції; основні достоїнства й недоліки.
- 24 Основні принципи розрахунку місцевої витяжної вентиляції.
- 25 Виробниче освітлення: основні характеристики освітлення.
- 26 Конструктивні особливості природного й штучного освітлення.
- 27 Світловий потік. Освітленість. Коефіцієнт природного освітлення. Класифікація освітлення за призначенням.
- 28 Нормування штучного й природного освітлення в робочому приміщенні.
- 29 Розрахунок штучного освітлення виробничого приміщення.
- 30 Вимоги до вибору ламп і ліхтарів.
- 31 Дія електричного струму на людину.
- 32 Фактори, що впливають на результат поразки електрострумом.
- 33 Крокова напруга, напруга дотику.
- 34 Аналіз дотику людини до мережі із трифазним струмом. Мережа з ізольованої й глухозаземленою нейтраллю.
- 35 Міри профілактики електробезпеки.
- 36 Шум на виробництві. Професійні захворювання. Заходи щодо зниження шуму у виробничому приміщенні.
- 37 Що таке зона чутності? Класифікація шуму за спектральними і часовими характеристиками.
- 38 Чим визначається ступінь пожежної небезпеки різних горючих речовин і матеріалів? Основні пожежні характеристики вогнебезпечних рідин і газів.
- 39 Методи й засоби гасіння пожеж.
- 40 Заходи пожежної безпеки.

11. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Протягом семестру здобувачі вищої освіти денної форми навчання паралельно з аудиторними лекційними і практичними заняттями виконують індивідуальні завдання в вигляді розрахункових завдань за темами:

- оцінка негативного впливу промислового об'єкту на навколишнє середовище;
- оцінка акустичних характеристик виробничого приміщення;
- розрахунок характеристик вентиляційної установки;
- розрахунок штучного освітлення виробничого приміщення;
- розрахунок системи захисного заземлення;
- оцінка коефіцієнта безпеки виробничого устаткування;
- аналіз умов праці на виробництві;
- розрахунок та оцінка заходів з забезпечення санітарно-гігієнічних умов праці.

Розрахункові роботи виконуються самостійно відповідно до варіанту та захищаються на практичних заняттях.

12. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

(«Положення про організацію освітнього процесу в ДДМА», затверджено Вченою радою ДДМА 26.09.2019 р. протокол №2; «Положення про навчальний

дистанційний курс і організацію навчального процесу за заочною (заочно-дистанційною) формою в системі Moodle DDMA у ДДМА», затверджено Вченою радою ДДМА 23.06.2017 р. протокол №6).

В процесі вивчення дисципліни використовуються наступні методи навчання:

МН 1 Пояснювально-ілюстративні методи - здобувачі одержують знання на лекціях, з навчальної або методичної літератури шляхом конспектування, тезування, анотування, рецензування, під час консультацій з підготовки рефератів та/або доповідей.

МН 2 Метод проблемного викладу - розуміння здобувачами поставленої проблеми та формулювання пізнавальних завдань на основі різних джерел та засобів, уміння проаналізувати поставлене завдання, порівняти різні точки зору та підходи, розуміння логіки та думок викладача, усвідомлення та запам'ятовування.

МН 3 Методи стимулювання навчальної діяльності (навчальна дискусія) -- здобувачі приймають участь у пізнавальних іграх, моделюванні рольових ситуацій, створенні ситуацій успіху в навчальній роботі, пред'явленні вимог і методів заохочення.

МН 4 Методи самостійної роботи здобувачів та самостійного навчання – розв'язання практичних завдань та опрацювання теоретичного матеріалу, що виноситься на самостійне вивчення (у тому числі індивідуальні завдання). Самостійна робота з вивченням оприлюднених навчальних матеріалів, зокрема в системі Moodle.

13. МЕТОДИ, КРИТЕРІЙ ТА ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ ОЦІНЮВАННЯ

(«Положення про організацію освітнього процесу в ДДМА», затверджено Вченою радою ДДМА 26.09.2019 р. протокол №2; «Положення про навчальний дистанційний курс і організацію навчального процесу за заочною (заочно-дистанційною) формою в системі Moodle DDMA у ДДМА», затверджено Вченою радою ДДМА 23.06.2017 р. протокол №6).

В процесі вивчення дисципліни використовуються наступні методи оцінювання:

МО 1. Попереднє (вхідне) оцінювання знань (письмовий метод або тестування).

МО 2. Поточне оцінювання (письмовий метод або тестування на лекційних та практичних заняттях та/або у системі Moodle, виконання модульних контрольних робіт, виконання індивідуальних завдань, зокрема розрахунково-аналітичних завдань, рефератів, презентацій).

МО 3. Тематичне або періодичне оцінювання (письмовий метод на лекційних та практичних заняттях, усне опитування або тестування на практичних заняттях та/або у системі Moodle).

МО 5. Підсумкове (семестрове) оцінювання, зокрема: екзамен (письмовий метод або тестування, зокрема у системі Moodle).

Передбачається використання модульно-рейтингової системи оцінювання знань. Основною формою контролю знань здобувачів в кредитно-модульній системі є складання здобувачами всіх запланованих модулів. Формою контролю є накопичувальна система. Складання модуля передбачає виконання здобувачем комплексу заходів, передбачених семестровим графіком навчального процесу та контролю знань здобувачів, затверджених деканом факультету.

12. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

(«Положення про організацію освітнього процесу в ДДМА», затверджено Вченою радою ДДМА 26.09.2019 р. протокол №2; «Положення про навчальний дистанційний курс і організацію навчального процесу за заочною (заочно-дистанційною) формою в системі Moodle DDMA у ДДМА», затверджено Вченою радою ДДМА 23.06.2017 р. протокол №6).

В процесі вивчення дисципліни використовуються наступні методи навчання:

МН 1 Пояснювально-ілюстративні методи - здобувачі одержують знання на лекціях, з навчальної або методичної літератури шляхом конспектування, тезування, анотування, рецензування, під час консультацій з підготовки рефератів та/або доповідей.

МН 2 Метод проблемного викладу - розуміння здобувачами поставленої проблеми та формулювання пізнавальних завдань на основі різних джерел та засобів, уміння проаналізувати поставлене завдання, порівняти різні точки зору та підходи, розуміння логіки та думок викладача, усвідомлення та запам'ятовування.

МН 3 Методи стимулювання навчальної діяльності (навчальна дискусія) -- здобувачі приймають участь у пізнавальних іграх, моделюванні рольових ситуацій, створенні ситуацій успіху в навчальній роботі, пред'явленні вимог і методів заохочення.

МН 4 Методи самостійної роботи здобувачів та самостійного навчання – розв'язання практичних завдань та опрацювання теоретичного матеріалу, що виноситься на самостійне вивчення (у тому числі індивідуальні завдання). Самостійна робота з вивченням оприлюднених навчальних матеріалів, зокрема в системі Moodle.

13. МЕТОДИ, КРИТЕРІЇ ТА ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ ОЦІНЮВАННЯ

(«Положення про організацію освітнього процесу в ДДМА», затверджено Вченою радою ДДМА 26.09.2019 р. протокол №2; «Положення про навчальний дистанційний курс і організацію навчального процесу за заочною (заочно-

дистанційною) формою в системі Moodle DDMA у ДДМА», затверджено Вченою радою ДДМА 23.06.2017 р. протокол №6).

В процесі вивчення дисципліни використовуються наступні методи оцінювання:

1. Попереднє (вхідне) оцінювання знань (письмовий метод або тестування).

2. Поточне оцінювання (письмовий метод або тестування на лекційних та практичних заняттях та/або у системі Moodle, виконання модульних контрольних робіт, виконання індивідуальних завдань, зокрема розрахунково-аналітичних завдань, рефератів, презентацій).

3. Тематичне або періодичне оцінювання (письмовий метод на лекційних та практичних заняттях, усне опитування або тестування на практичних заняттях та/або у системі Moodle).

5. Підсумкове (семестрове) оцінювання, зокрема: екзамен (письмовий метод або тестування, зокрема у системі Moodle).

Отримана сума балів переводиться за національною (5-бальною) шкалою та шкалою ECTS відповідно до наступної таблиці:

Рейтингова оцінка (в балах)	За національною шкалою	За шкалою ECTS	Рівень компетентності
90-100	відмінно	A	Високий Повністю забезпечує вимоги до знань, умінь і навичок, що викладені в робочій програмі дисципліни. Власні пропозиції здобувача в оцінках і вирішенні практичних задач підвищує його вміння використовувати знання, які він отримав при вивченні інших дисциплін, а також знання, набуті при самостійному поглибленому вивченні питань, що відносяться до дисципліни, яка вивчається.
81-89	добре	B	Достатній Забезпечує здобувачу самостійне вирішення основних практичних задач в умовах, коли вихідні дані в них змінюються порівняно з прикладами, що розглянуті при вивченні дисципліни
75-80	добре	C	Достатній Конкретний рівень, за вивченим матеріалом робочої програми дисципліни. Додаткові питання про можливість використання теоретичних положень для практичного використання викликають утруднення.
65-74	задовільно	D	Середній Забезпечує достатньо надійний рівень відтворення основних положень дисципліни
55-64	задовільно	E	Середній

			Є мінімально допустимим у всіх складових навчальній програмі з дисципліни
30-54	незадовільно з можливістю повторного складання	FX	Низький Не забезпечує практичної реалізації задач, що формуються при вивченні дисципліни
1-29	незадовільно з обов'язковим повторним курсом	F	Незадовільний Здобувач не підготовлений до самостійного вирішення задач, які окреслює мета та завдання дисципліни

Передбачається використання модульно-рейтингової системи оцінювання знань. Основною формою контролю знань здобувачів в кредитно-модульній системі є складання здобувачами всіх запланованих модулів. Формою контролю є накопичувальна система. Складання модуля передбачає виконання здобувачем комплексу заходів, передбачених семестровим графіком навчального процесу та контролю знань здобувачів, затверджених деканом факультету.

**Графік освітнього процесу та оцінювання знань
з дисципліни для денної форми навчання.**

Вид навчальних занять та контролю	Розподіл між навчальними тижнями															Вид підсумкового семестрового контролю
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Лекції	2	-	2	-	2	-	2	-	2	-	2	-	2	-	1	ЗАЛІК
Практ. заняття	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Сам. робота	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Консультації				Конс				Конс			Конс				Конс	
Поточний контроль	ВК	УО	ЗСР	УО	МК	УО	УО	МК	УО	ІЗ	ІЗ	ІЗ	ІЗ	ІЗ	МК	
Змістовні модулі	●—————● M1				●—————● M2			●—————● M3								
Контроль по модулю №1					К1											
Контроль по модулю №2								К2								
Контроль по модулю №3															К3	
Контроль самостійної роботи															ЗСР	

ВК – вхідний контроль; УО – поточне усне опитування; ІЗ– індивідуальне завдання; МК– письмова контрольна робота; ЗСР – захист самостійної роботи (розрахунково-аналітичне завдання, реферат); Конс. – консультація; К – колоквіум.

**Система оцінювання знань здобувачів у 7 навчальному семестрі
для денної форми навчання**

СИСТЕМА ОЦІНКИ					
Склад модулів		Сума балів	ECST	Оцінка	Рівень компетентності
Форми та методи контролю	Рейтингова оцінка, бали	90 - 100	A	відмінно	Високий Повністю забезпечує вимоги до знань, умінь і навичок, що викладені в робочій програмі дисципліни. Власні пропозиції студента в оцінках і вирішенні практичних задач підвищує його вміння використовувати знання, які він отримав при вивченні інших дисциплін, а також знання, набуті при самостійному поглибленому вивченні питань, що відносяться до дисципліни, яка вивчається.
Усне опитування на практичних заняттях	5	81 - 89	B	добре	Достатній Забезпечує студенту самостійне вирішення основних практичних задач в умовах, коли вихідні дані в них змінюються порівняно з прикладами, що розглянуті при вивченні дисципліни
Виконання розрахункового завдання	10	75 - 80	C		Достатній Конкретний рівень, за вивченим матеріалом робочої програми дисципліни. Додаткові питання про можливість використання теоретичних положень для практичного використання викликають утруднення.
		65 - 74	D		задовільно
		55 - 64	E	Середній Є мінімально допустимим у всіх складових навчальної програми з дисципліни	
Виконання та захист індивідуальних завдань №1-5	5*5	30 - 54	FX	незадовільно	Низький Не забезпечує практичної реалізації задач, що формуються при вивченні дисципліни
Контрольна робота № 1, 2, 3	3*20	0 - 29	F		Незадовільний Студент не підготовлений до самостійного вирішення задач, які окреслює мета та завдання дисципліни
Підсумковий залік	100				

З метою формування та реалізації індивідуальної траєкторії навчання здобувача визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, здійснюється шляхом оцінювання в межах певного контрольного заходу у відповідності до Положення про порядок визнання в Донбаській державній машинобудівній академії результатів навчання, отриманих у неформальній освіті.

**Система оцінювання знань здобувачів
заочної форми навчання**

Форма контролю	Кіл-ть балів		Стислий зміст контрольної точки	Характеристика критеріїв досягнення результатів навчання для отримання максимальної кількості балів
	<i>max</i>	<i>min</i>		
1. Підсумкова тестова контрольна робота	100	55	Підсумкова тестова контрольна робота складається із 20-ти тестів за темами Т1-Т11, обраних у випадковому порядку, та виконується студентом індивідуально в системі Moodle DDMA	Здобувач виконав тестові завдання, що відповідають програмним результатам навчання з дисципліни
Усього за підсумкову тестову контрольну роботу	100	55	Ваговий коефіцієнт за підсумкову тестову контрольну роботу – 0,4	
2. Залік	100	55	Підсумковий залік складається із теоретичного та тестових завдань, обраних у випадковому порядку за темами Т1-Т11, та виконується студентом індивідуально в системі Moodle DDMA	Здобувач виконав теоретичні та тестові завдання та навів аргументовані відповіді, що відповідають програмним результатам навчання з дисципліни
Усього за залік	100	55	Ваговий коефіцієнт за підсумкову екзаменаційну роботу – 0,6	
Всього	100	55	Здобувач виконав тестові та теоретичні завдання та навів аргументовані відповіді, що відповідають програмним результатам навчання з дисципліни	

Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за запланованими результатами навчання навчальної дисципліни.

14. МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

1. Обеспечение безопасности жизнедеятельности. Справочное пособие. / Дементий Л.В., Юсіна А.Л. Краматорск: ДГМА, 2008. 300 с. ISBN 978-966-379-244-6
2. Дементій Л. В. Безпека життєдіяльності й охорона праці. Частина 2. Лабораторний практикум / Дементій Л. В., Юсіна Г. Л., Санталова Г. О. Краматорськ : ДГМА, 2011. 172 с.
3. Державна електронна бібліотека з питань безпеки виробництва, охорони та гігієни праці <http://www.oplib.org.ua>
4. Інформаційний ресурс Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського <http://www.nbuv.gov.ua/node/602>
5. Система дистанційного навчання і контролю Moodle – <http://moodle.dgma.donetsk.ua/course/view.php?id=547>

15. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

1. Забезпечення безпеки життєдіяльності. Довідковий посібник / Дементий Л.В., Юсіна А.Л. Краматорськ: ДДМА, 2008. 300 с. ISBN 978-966-379-244-6.
2. Холмовой Ю. П., Гончарова С. А., Бакланов О. М. Безпека життєдіяльності. Краматорськ : ДДМА, 2008. 100 с. ISBN 978-966-379-327-6.
3. Юсіна Г. Л., Санталова Г.О. Правові питання охорони праці : посібник. Краматорськ : ДДМА, 2020. 159 с. ISBN 978-966-379-922-3
4. Дементій Л. В., Юсіна Г.Л., Санталова Г.О. Безпека життєдіяльності й охорона праці. Частина 2. Лабораторний практикум. Краматорськ : ДГМА, 2011. 172 с.
5. Безпека життєдіяльності : методичні вказівки до організації самостійної роботи студентів усіх спеціальностей денної та заочної форм навчання / уклад. Г. О. Санталова. Краматорськ : ДДМА, 2014. 48 с.
6. Охорона праці : методичні вказівки до організації самостійної роботи студентів усіх спеціальностей денної форми навчання / уклад. Г. О. Санталова. Краматорськ : ДДМА, 2016. 68 с.

16. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про охорону праці». К.: Основа, 2003. 56 с.
2. Жидецький В.Ц. Основи охорони праці. Львів: Афіша, 2000. 350 с.
3. Основи охорони праці: підручник / К. Н. Ткачук, М. О. Халімовський, В. В. Зацарний та ін. – 2-ге видання. К. : Основа, 2006. 448 с.
4. Основи охорони праці: підручник / Запорожець О І., Протоєрейський О. С., Франчук Г. М., Боровик І. М. К. : Центр учбової літератури, 2009. 264 с.
5. Основи охорони праці / В. В. Березуцький, Т. С. Бондаренко, Г. Г. Валенко та ін.; за ред. проф. В.В. Березуцького. Х. :Факт, 2005. 480 с.

6. Русаловський А. В. Правові та організаційні питання охорони праці: навч. посіб. / Русаловський А. В. – 4-те вид., допов. і перероб. К. : Університет «Україна», 2009. – 295 с.

7. Охорона праці: навч. посіб. / З. М. Яремко, С. В. Тимошук, О. І. Третяк, Р. М. Ковтун; за ред. проф. З. М. Яремка. Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2010. 374 с.

8. Охорона праці. Курс лекцій. Практикум: навч. посіб. / Катренко Л. А., Кіт Ю. В., Пістун І. П. Суми : Університетська книга, 2009. 540 с.

9. Основи охорони праці / Гандзюк М. П., Желібо Є. П., Халімовський М. О. К. : Каравела, 2004. 408 с.

10. Практикум з охорони праці: Навч. посібник / За ред. В.Ц. Жидецького. – Львів : Афіша, 2000. 352 с

Інформаційні ресурси

1. <http://www.dnopr.kiev.ua> - Офіційний сайт Державної служби гірничого нагляду та промислової безпеки України (Держгірпромнагляду).
2. <http://www.mon.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України.
3. <https://www.dsns.gov.ua> - Офіційний сайт Державної служби України з надзвичайних ситуацій
4. <http://www.fssu.gov.ua> - Офіційний сайт Фонду соціального страхування України.
5. <http://www.nau.ua> - Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України (НАУ)».
6. <http://ohoronapraci.kiev.ua> журнал «Охорона праці»
7. <https://oppb.com.ua> журнал «Охорона праці і пожежна безпека»