

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ»**

Кафедра безпеки життєдіяльності

(повна назва кафедри)



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з навчально-виховної
роботи

Галина ЄВСЄЄВА

2023 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Охорона праці в галузі

(назва навчальної дисципліни)

освітнього ступеня _____ магістр _____
(назва освітнього ступеня)

спеціальності _____ 132 «Матеріалознавство» _____
(шифр і назва спеціальності)

освітньо-наукової програми _____ Прикладне матеріалознавство _____
(назва освітньої програми)

статус дисципліни _____ нормативна _____

факультет _____ Інформаційних технологій та механічної інженерії _____
(назва факультету)

форма навчання _____ денна _____
(денна, вечірня, заочна)

мова навчання _____ українська _____

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

	Години	Кредити	Семестр
			1
Всього годин за навчальним планом, з них:	90	3,0	90
Аудиторні заняття, у т.ч:	30		30
лекції	16		16
лабораторні роботи	-		-
практичні заняття	14		14
Самостійна робота, у т.ч:	60		60
підготовка до аудиторних занять	6		6
підготовка до контрольних заходів	8		8
виконання курсового проекту або роботи	-		-
виконання індивідуальних завдань	-		-
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	16		16
підготовка до екзамену	30		30
Форма підсумкового контролю			екзамен

Робоча програма навчальної дисципліни Охорона праці в галузі для студентів
(назва навчальної дисципліни)
спеціальності 132 «Матеріалознавство», ОП «Прикладне матеріалознавство», магістр
(шифр та назва спеціальності, назва освітньої програми, назва освітнього ступеня)

«16» червня 2021 року - 9 с.

Розробники:

Катерина РИБАЛКА, к.т.н., доц., доцент кафедри безпеки життєдіяльності;
Ірина МЕЩЕРЯКОВА асистент кафедри безпеки життєдіяльності.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри безпеки життєдіяльності
(назва кафедри)

Протокол від «16» червня 2021 року №

Завідувач кафедри (підпис) (Анатолій БЄЛІКОВ)
(ім'я, прізвище)

«16» червня 2021 року

Схвалено навчально-методичною радою факультету Інформаційних технологій та
механічної інженерії (назва)

Протокол від «21» червня 2021 року № 5

Голова (підпис) (Олена ПОНОМАРЬОВА)
(ім'я, прізвище)

«21» червня 2021 року

Експертизу лабораторії моніторингу якості освіти та планування навчально-методичної роботи пройдено:

« » 2021 року №

(підпис) (Віолетта ФЕДІНА)
(ім'я, прізвище)

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета вивчення дисципліни – формування у студентів умінь та компетенцій для забезпечення ефективного управління охороною праці на підприємствах галузей, які пов'язані з формуванням структури та властивостей металевих, неметалевих, композиційних та функціональних матеріалів, технологіями їх виявлення, обробки, експлуатації та атестації, та поліпшення умов праці з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу та міжнародного досвіду, а також в усвідомленні нерозривної єдності успішної професійної діяльності з обов'язковим дотриманням усіх вимог безпеки праці у конкретній галузі.

Завдання вивчення дисципліни – забезпечення гарантії збереження здоров'я і працездатності працівників у виробничих умовах з урахуванням особливостей роботи підприємств галузей, які пов'язані з формуванням структури та властивостей металевих, неметалевих, композиційних та функціональних матеріалів, технологіями їх виявлення, обробки, експлуатації та атестації, через ефективне управління охороною праці та формування відповідальності у посадових осіб і фахівців за колективну та власну безпеку.

Пререквізити дисципліни. «Основи охорони праці та цивільного захисту», «Організація, планування і управління виробництвом» освітнього ступеня «бакалавр».

Постреквізити дисципліни. «Моделі та методи прийняття рішень в інженерних задачах», «Обладнання для зміцнюючої обробки виробів», «Виробнича практика», «Переддипломна практика», виконання кваліфікаційної роботи.

Компетентності (відповідно до освітньо-наукової програми «Прикладне матеріалознавство» СВО ПДАБА 132мн-2020):

Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати складні задачі та проблеми з матеріалознавства у професійній діяльності та/або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності: ЗК. 01 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК. 02 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК. 03 Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК. 04 Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК. 05 Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. ЗК. 06 Здатність працювати автономно. ЗК. 07 Здатність працювати у команді. ЗК. 08 Здатність працювати у міжнародному контексті. ЗК. 09 Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Заплановані результати навчання (відповідно до освітньо-наукової програми «Прикладне матеріалознавство» СВО ПДАБА 132мн-2020): РН 1. Розуміти та застосовувати принципи системного аналізу, причинно-наслідкових зв'язків між значущими факторами та науковими і технічними рішеннями в контексті існуючих теорій. РН 2. Виявляти, формулювати і вирішувати матеріалознавчі проблеми і задачі. РН 6. Наукові навички у галузі інженерії, для того, щоб успішно проводити наукові дослідження як під керівництвом так і самостійно. РН 9. Застосовувати методи LCA-аналізу еко-аудиту, підходів стійкого розвитку під час розробки нових матеріалів та впровадження нових технологій. РН 10. Навички презентації наукового матеріалу та аргументів для добре інформованої аудиторії. РН 11 Використовувати сучасні методи для виявлення, постановки та розв'язування винахідницьких задач в галузі матеріалознавства. РН 15. Проектувати нові матеріали, розробляти, досліджувати та використовувати фізичні та математичні моделі матеріалів та процесів.

Методи навчання: практичний, наочний, словесний, робота з книгою.

Форми навчання: аудиторна, позааудиторна, групова, індивідуальна.

3. ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Міжнародні норми в галузі охорони праці. Нормативна база України з охорони праці в будівельній та галузях, що пов'язані з виробництвом металевих виробів і заготовок.

Тема 2. Система управління охороною праці (СУОП). СУОП як складова системи управління охороною праці в державі і на підприємстві.

Тема 3. Аналіз умов праці у галузі за показниками шкідливості та небезпечності чинників виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу.

Тема 4. Безпека праці при організації та виконанні робіт підвищеної небезпеки.

Тема 5. Безпека праці під час зварювання та різання металів.

Тема 6. Безпека при експлуатації систем, що працюють під тиском.

Тема 7. Безпека експлуатації електроустановок.

Тема 8. Основні заходи пожежної профілактики на галузевих об'єктах.

4. СТРУКТУРА (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин, у тому числі				
	усього	л	п	лаб	с/р
Змістовий модуль 1. Охорона праці в галузі					
1. Міжнародні норми в галузі охорони праці. Нормативна база України з охорони праці в будівельній та галузях, що пов'язані з виробництвом металевих виробів і заготовок	7	2	2		3
2. Система управління охороною праці (СУОП). СУОП як складова системи управління охороною праці в державі і на підприємстві	8	2	2		4
3. Аналіз умов праці у галузі за показниками шкідливості та небезпечності чинників виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу	7	2	2		3
4. Безпека праці при організації та виконанні робіт підвищеної небезпеки	8	2	2		4
5. Безпека праці під час зварювання та різання металів.	8	2	2		4
6. Безпека при експлуатації систем, що працюють під тиском	8	2	2		4
7. Безпека експлуатації електроустановок.	8	2	2		4
8. Основні заходи пожежної профілактики на галузевих об'єктах.	6	2			4
Разом за змістовим модулем 1	60	16	14		30
Підготовка до екзамену	30				30
Усього годин	90	16	14		60

5. ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС

№ зан.	Тема занять	Кількість годин
Змістовий модуль 1. Охорона праці в галузі		
1	Міжнародні норми в галузі охорони праці. Нормативна база України з охорони праці в будівельній та галузях, що пов'язані з виробництвом металевих виробів і заготовок. Законодавча основа Євросоюзу з питань охорони праці. Конвенції та Рекомендації МОП. Міжнародне співробітництво в галузі охорони праці. Законодавчі та нормативно-правові акти з охорони праці в будівельній та галузях, що пов'язані з виробництвом металевих виробів і заготовок. Показник нормативно-правових актів з питань охорони праці.	2
2	Система управління охороною праці (СУОП). СУОП як складова системи управління охороною праці в державі і на підприємстві. Галузеві системи управління охороною праці. Мета та принципи функціонування. Організаційна та функціональна структури СУОПГ. Основні вимоги до побудови і функціонування системи управління охороною праці (СУОП). Забезпечення функціонування та побудова СУОП в організації. Положення про СУОП, структура та зміст його розділів.	2
3	Аналіз умов праці у галузі за показниками шкідливості та небезпечності чинників виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу. Аналіз шкідливих та небезпечних виробничих факторів на робочих місцях робітників галузі. Санітарно-гігієнічні вимоги до умов праці в галузі. Колективні та індивідуальні засоби захисту від дії небезпечних і шкідливих факторів виробничого середовища. Порядок атестації робочих місць.	2

4	Безпека праці при організації та виконанні робіт підвищеної небезпеки. Основні поняття та визначення (роботи підвищеної небезпеки, спеціальні роботи, спеціальне навчання та інші). Облік психофізіологічних особливостей людини при забезпеченні безпеки праці. Дозвільна документація на виконання робіт підвищеної небезпеки. Порядок оформлення наряду-допуску.	2
5	Безпека праці під час зварювання та різання металів. Безпека праці при експлуатації технологічного обладнання. Безпека праці під час газового зварювання та різання. Безпека праці під час зварювання на будівельно-монтажному майданчику.	2
6	Безпека при експлуатації систем, що працюють під тиском. Поняття «посудини під тиском», їх реєстрація. Причини аварій і нещасних випадків при експлуатації систем, що працюють під тиском. Оснащення систем, що працюють під тиском.	2
7	Безпека експлуатації електроустановок. Небезпека експлуатації електроустановок. Класифікація методів безпечної експлуатації електроустановок. Засоби та заходи захисту в електроустановках.	2
8	Основні заходи пожежної профілактики на галузевих об'єктах. Класи виробничих та складських приміщень по вибуховій та пожежній небезпеці. Вогнестійкість будівельних конструкцій і матеріалів. Протипожежні перешкоди. Забезпечення безпечної евакуації персоналу. Засоби гасіння пожеж. Первинні засоби пожежогасіння.	2
	Разом за змістовим модулем 1	16
Усього годин		16

6. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ зан.	Тема занять	Кількість годин
1	Проектування штучного освітлення виробничого приміщення	2
2	Визначення параметрів виробничого шуму та вібрації на робочих місцях і оцінка ефективності способів її зменшення	2
3	Розрахунок та проектування опору заземлювача розтіканню електричного струму	4
4	Визначення ергономічних параметрів робочого місця зварювальника	2
5	Проектування захисту будівлі за допомогою стрижневих блискавковідводів	2
6	Розрахунок часу евакуації людей у разі пожежі в приміщенні об'єкту	2
	Усього годин	14

7. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

Лабораторні заняття не передбачені навчальним планом.

8. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Вид роботи / Назва теми	Кількість годин
1	підготовка до аудиторних занять	6
2	підготовка до контрольних заходів	8
3	виконання індивідуальних завдань	-
4	опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях: 4.1 Соціальний діалог у Європейському Союзі. Стандарт SA 8000 «Соціальна відповідальність». 4.2 Плани локалізації і ліквідації аварійних ситуацій (ПЛАС) й аварій як складова Системи управління охороною праці. Мета та основні параметри ПЛАС. Аналітична та оперативна частини ПЛАС.	16

	4.3 Класифікація приміщень за ступенем небезпеки ураження електричним струмом. Захисне заземлення, занулення, захисне відключення. Устаткування, що підлягає заземленню та зануленню. 4.4 Вимоги до організації робочого місця під час роботи з екранними пристроями. Вимоги електробезпеки. Вимоги до режиму праці й відпочинку при роботі з екранними пристроями.. 4.5 Організація наукових досліджень та основні наукові проблеми в галузі охорони праці. Наукова база охорони праці. Національний науково-дослідний інститут промислової безпеки та охорони праці, галузеві науково-дослідні інститути з питань охорони праці. 4.6 Блискавкозахист будівель та споруд. Системи протидимного захисту. Система пожежної сигналізації.	
5	виконання курсової роботи:	-
6	підготовка до екзамену	30
	Разом	60

9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Методи контролю знань студентів: тестовий та практична перевірка.

10. ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Критерії оцінювання знань студентів з окремих змістових модулів

Оцінка кожного зі змістових модулів визначається як сума балів за відвідування лекцій, захисту практичних робіт та відповідей на тестові питання відповідно.

Порядок оцінювання студентів зі змістового модуля «Охорона праці в галузі»

№ з/п	Вид контролю	Кількість балів
1.	Відвідування лекцій	8
2.	Поточний контроль (тести)	56
3.	Виконання практичних робіт	36
	Усього	100

Відвідування лекцій

Присутність студента на лекції оцінюється в 1 бал за лекцію, якщо студент був відсутнім – 0 балів.

Контрольна робота

Формою контролю знань зі змістового модулю є тестування, яке проводиться у вигляді письмових відповідей на питання тестових завдань з урахуванням матеріалу, який надається студентам для самостійного вивчення та охоплює всю освітню програму за даною дисципліною.

Тестове завдання складається з 28 питань. Кожна правильна відповідь тесту оцінюється в 2 бали, неправильна – 0.

Практичні роботи

Виконані практичні роботи оцінюються в 36 бали відповідно.

Кожна практична робота оцінюється в 6 балів:

6 балів - відповіді студента на питання грамотні та обґрунтовані; студент вільно, впевнено володіє методиками курсу; опанував теоретичні та практичні навички щодо організації технологічного процесу з точки зору охорони праці, розробки засобів захисту і профілактики від небезпечних та шкідливих виробничих чинників, впровадження їх в практику для попередження нещасних випадків;

3 - 5 бали - студент володіє навчальним матеріалом, на питання відповідає правильно, але потребує уточнень окремих положень, опанував теоретичні та практичні навички щодо організації технологічного процесу з точки зору охорони праці, розробки засобів захисту і профілактики від небезпечних та шкідливих виробничих чинників, впровадження їх в практику для попередження нещасних випадків;

1 - 2 бали - студент під час відповіді на питання припускається неточностей і помилок, вимагає додаткових питань; володіє матеріалом невпевнено, наявні складнощі при рішенні окремих питань тощо;

0 балів - студент зовсім не розуміє значення питань, повна відсутність відповіді, практичне завдання не виконано тощо.

Екзамен

Максимальна оцінка за екзамен – 100 балів.

Екзамен складається з двох рівноважних питань теоретичного курсу, який проводиться у вигляді письмових відповідей.

Відповіді на одне питання оцінюються у 50 балів:

48-50 балів - якщо відповіді студента на питання грамотні та обґрунтовані; студент вільно, впевнено володіє методиками курсу; опанував теоретичні навички щодо організації технологічного процесу з точки зору охорони праці, розробки засобів захисту і профілактики від небезпечних та шкідливих виробничих чинників, впровадження їх в практику для попередження нещасних випадків;

37-47 балів - якщо студент володіє навчальним матеріалом, на питання відповідає правильно, але потребує уточнень окремих положень, опанував теоретичні навички щодо організації технологічного процесу з точки зору охорони праці, розробки засобів захисту і профілактики від небезпечних та шкідливих виробничих чинників, впровадження їх в практику для попередження нещасних випадків;

26-36 балів - якщо студент під час відповіді на питання припускається неточностей і помилок, вимагає додаткових питань; володіє матеріалом невпевнено, наявні складнощі при рішенні окремих питань;

15-25 балів - якщо студент не може дати розумних пояснень щодо теоретичних питань, відповіді мають поверхневий характер;

4-14 балів - якщо студент припускається суттєвих та принципових помилок під час надання відповіді на питання;

0-3 балів - якщо студент зовсім не розуміє значення питань, повна відсутність відповіді, або відповідь надана на інше питання.

Підсумкова оцінка з дисципліни визначається як середньоарифметична між оцінками змістового модуля та екзамену.

11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Беликов А. С. Охрана труда на предприятиях строительной индустрии / А.С. Беликов, А. П. Кожушко, В. В. Сафонов и другие. – Днепропетровск : «Федорченко А. А.», 2010. – 528 с.

2. Беліков А. С., Пилипенко О. В., Довгаль В. М. та інші Пожежна безпека / Підручник для ВНЗ / Під заг. ред. д.т.н., професора А. С. Белікова. – Дніпро: Вид. Журфонд, 2019р.-508 с.

3. Гогіташвілі Г. Г., Карчевські Є.-Т., Лапін В. М. Управління охороною праці та ризиком за міжнародними стандартами: Навч. посіб. – К.: Знання, 2007. – 367 с.

4. ДБН А.3.2-2-2009 «Охорона праці і промислова безпека в будівництві»

5. ДБН В.1.1.7-2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва

6. ДБН В.2.5-56:2014 Системи протипожежного захисту

7. Державні санітарні норми та правила «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу» від 6.05.2014 р.

8. Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин ДСанПІН 3.3.2.007-98

9. ДСТУ EN ISO 7010:2019 «Графічні символи. Кольори та знаки безпеки.»

10. ДСТУ Б В.1.1-36:2016 Визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою

11. ДСТУ Б В.2.8-43:2011 Огородження інвентарні будівельних майданчиків та ділянок виконання будівельно-монтажних робіт
12. Закон України «Про охорону праці» від 14.10.1992р. зі змінами та доповненнями.
13. НПАОП 0.00-1.81-18 «Правила охорони праці під час експлуатації обладнання, що працює під тиском»
14. НПАОП 0.00-1.71-13 «Правила охорони праці під час роботи з інструментом та пристроями»
15. НПАОП 0.00-7.15-18 «Вимоги щодо безпеки та захисту здоров'я працівників під час роботи з екранними пристроями»
16. Основи охорони праці [Текст] : підручник / [А. С. Беліков та ін.]. ; під заг. ред. проф. А. С. Белікова ; Держ. ВНЗ "Придніпр. держ. акад. буд-ва та архітектури". - 2-ге вид. - Дніпро : Кулик В. В., 2019. - 448 с.
17. Охорона праці в галузі : навчальний посібник / П. С. Атаманчук, В. В. Мендерецький, О. П. Панчук, Р. М. Білий – К. : «Центр учбової літератури», 2017. – 322 с.
18. Порядок видачі дозволів на виконання робіт підвищеної небезпеки та на експлуатацію (застосування) машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки від 26 жовтня 2011 р. № 1107
19. Порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці від 1 серпня 1992 р. № 442
20. Правила пожежної безпеки в Україні від 05.03.2015 р.
21. Управління охороною праці : навчальний посібник для студентів спеціальності – «Цивільна безпека», освітньої програми «Охорона праці» / В.В. Березуцький. Харків: ФОП Панов А.М., 2021. 412 с.

Допоміжна

1. Батлук В. А., Гогіташвілі Г. Г. Охорона праці у будівельній галузі: Навч. посіб. --- К.: Знання, 2006.--- 550 с.
2. Беліков А.С., Кожушко А.П., Сафонов В.В., Чесанов В.Л., Капленко Г.Г. и др. Охрана труда на предприятиях строительной индустрии /Учебник для студентов высших учебных заведений с грифом МОН Украины (№ 1/11-7036 від 29.07.2010р.). – Днепропетровск: Федорченко А.А., 2010 – 530 с.
3. ДБН В.2.5.28-2018 Природне і штучне освітлення
4. Дементий Л. В., Юсина А. Л. Охрана труда в автоматизированном производстве. Обеспечение безопасности труда – Краматорск: ДГМА, 2007. – 300 с.
5. ДСН 3.3.6.037-99 Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку
6. ДСТУ EN 62305-1:2012 «Захист від блискавки. Частина 1. Загальні принципи»(EN 62305-1:2011, IDT)
7. ДСТУ ISO 45001:2019 Системи управління охороною здоров'я та безпекою праці. Вимоги та настанови щодо застосування (ISO 45001:2018, IDT)
8. Закон України "Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності".
9. Зеркалов Д.В. Охорона праці в галузі. Навч. посіб. / – К.: Основа, 2011. 551 с.
10. Інженерні рішення з охорони праці при розробці дипломних проектів інженерно-будівельних спеціальностей [Текст] : підручник / В. В. Сафонов [та ін.] ; під заг. ред. засл. діяча науки і техніки України, д-ра техн. наук, проф. А. С. Белікова ; Держ. ВНЗ "Придніпр. держ. акад. буд-ва та архітектури". - 2-ге вид. - Дніпро : Журфонд, 2020. - 366 с.
11. Методичні вказівки до виконання курсової роботи з дисципліни «Пожежна профілактика» для студентів ступеня магістра спеціальності 263 «Цивільна безпека» денної та заочної форм навчання / Укладач: Пилипенко О. В. - Дніпро: ДВНЗ ПДАБА, 2019. – 37 с.
12. Методичні вказівки до лабораторних робіт «Визначення енергетичних характеристик зорового аналізатору» з дисципліни «Ергономіка» для студентів напряму підготовки 6.170202 «Охорона праці» денної та заочної форм навчання. / Укладачі: Шаломов В. А., Беліков А. С./ – Дніпро: ДВНЗ ПДАБА, 2017. – 13 с.
13. Методичні вказівки до лабораторних робіт «Дослідження вібрації на робочому місці і оцінка ефективності способів її зменшення» з дисципліни «Охорона праці» для

студентів усіх напрямів підготовки денної та заочної форм навчання/ Укладачі: Чередниченко Л. А., Приходченко В. І., Капленко Г. Г. – Дніпро: ДВНЗ ПДАБА, 2018. – 16 с.

14. НПАОП 27.0-4.03-19 «Положення щодо застосування нарядів-допусків на виконання робіт підвищеної небезпеки в металургійній промисловості та залізничних гірничо-збагачувальних комбінатах»

15. ОМД 13801244.001-2005 «Методика проведення експертного обстеження (технічного діагностування) бантових кранів»

16. Перелік робіт, де є потреба у професійному доборі від 23.09.1994р.

17. Порядок проведення медичних оглядів працівників певних категорій від 21.05.2007р.

18. Постанова Кабінету Міністрів України від 27.06.2003 р. N 994 "Перелік заходів та засобів з охорони праці, витрати на здійснення та придбання яких включаються до валових витрат".

12. ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

1 Офіційний сайт Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України. [Електронний ресурс]. - <http://www.social.org.ua>

2 Офіційний сайт Державної служби з надзвичайних ситуацій України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mns.gov.ua>

3 Офіційний сайт Державної служби України з питань праці. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dsp.gov.ua>

4 Віртуальний читальний зал ПДАБА / Кафедри / Кафедра Безпеки життєдіяльності / Охорона праці в галузі. – Режим доступу: <http://surl.li/brkui>