

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Кафедра Безпеки праці та навколишнього середовища
(назва кафедри, яка забезпечує викладання дисципліни)

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Завідувач кафедри Безпеки праці та навколишнього середовища
(назва кафедри)

Вячеслав БЕРЕЗУЦЬКИЙ
(підпис) (ініціали та прізвище)

« » 2021_ року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Теоретичні основи експериментальних
досліджень з цивільної безпеки**

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти другий (магістерський)
/ другий (магістерський)

галузь знань 26 Цивільна безпека
(шифр і назва)_

спеціальність 263 Цивільна безпека
(шифр і назва)

освітня програма Охорона праці
(назви освітніх програм спеціальностей)

вид дисципліни професійна підготовка / обов'язкова
(загальна підготовка / професійна підготовка; обов'язкова/вибіркова)

форма навчання денна
(денна / заочна/дистанційна)

Харків – 2021 рік

1. ЛИСТ ЗАТВЕРДЖЕННЯ

Робоча програма з навчальної дисципліни Теоретичні основи експериментальних досліджень з цивільної безпеки _____
(назва дисципліни)

Розробник:

Професор, к.б.н., доц _____
(посада, науковий ступінь та вчене звання)


(підпис)

Л. А. Васьковець
(ініціали та прізвище)

Робоча програма розглянута та затверджена на засіданні кафедри
Безпеки праці і навколишнього середовища
(назва кафедри, яка забезпечує викладання дисципліни)

Протокол від « 08 » 09 _____ 2021_ року № 2 _____

Завідувач кафедри _____

(підпис)

В. В.Березуцький
(ініціали та прізвище)

2. ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Шифр та назва освітньої програми	ПІБ Гаранта ОП	Підпис, дата
263.01 Охорона праці	В.Ф. Райко	

Голова групи забезпечення

спеціальності _____ Вячеслав БЕРЕЗУЦЬКИЙ

(ПІБ,

підпис)

« _____ » _____ 2021_р.

3. ЛИСТ ПЕРЕЗАТВЕРДЖЕННЯ РОБОЧОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ

Дата засідання кафедри-розробника РПНД	Номер протоколу	Підпис завідувача кафедри	Гарант освітньої програми

4. МЕТА, ЗАВДАННЯ КУРСУ, КОМПЕТЕНТНОСТІ, РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ТА СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

4.1 Мета дисципліни: формування у студентів системи теоретичних знань і практичних навичок щодо методологією експериментальних досліджень з проблем цивільної безпеки

4.2 Завдання дисципліни: засвоєння студентами необхідного рівня знань щодо планування, проведення, аналізу та представлення результатів експериментальних досліджень з цивільної безпеки.

4.3 Перелік компетентності

Після вивчення дисциплін студент набуває:

Загальні компетентності (визначені стандартом вищої освіти спеціальності)

Шифр	Зміст
ЗК 3	Здатність до системного творчого мислення, наполегливість у досягненні мети професійної та науково-дослідницької діяльності.
ЗК 4	Здатність до пошуку, опрацювання та узагальнення професійної і науково-технічної інформації.
ЗК 6	Здатність до презентації власних і колективних результатів професійної та науково-дослідної діяльності.
ЗК 7	Здатність до реалізації заходів щодо запобігання виникнення надзвичайних (аварійних) ситуацій та забезпечення сталого функціонування підприємств, а також прогнозувати та оцінювати соціально-економічні наслідки надзвичайних (аварійних) ситуацій на об'єктах.

Фахові компетентності (визначені стандартом вищої освіти спеціальності)

Шифр	Зміст
ПК 1	Спроможність управляти роботою та стратегічним розвитком колективу в процесі здійснення професійної діяльності, а також діяльністю підприємства, організації в режимі надзвичайної ситуації.
ПК 2	Знання на рівні новітніх досягнень, необхідні для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері цивільного захисту або охорони праці.
ПК 3	Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні проблем у сфері техногенної безпеки,

	цивільного захисту або охорони праці.
ПК 4	Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності.
ПК 6	Здатність організувати моніторинг джерел надзвичайних ситуацій й аналізувати його результати, розроблювати науковообґрунтовані рекомендації щодо проведення заходів із запобігання та ліквідування надзвичайних ситуацій.
ПК 7	Здатність застосовувати нові підходи (методи) до аналізування процесів, стану об'єктів та прогнозування можливих причин виникнення надзвичайних ситуацій з метою оцінювання ризику та можливих наслідків.
ПК 16	Здатність до реалізації нових методів, спрямованих на регулювання техногенної безпеки, оцінювання рівнів ризику.

4.4 Результати навчання

Шифр	Зміст
ПРН 1	Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук, пов'язані з техногенною та природною безпекою.
ПРН 2	Уміти використовувати фундаментальні закономірності у професійній діяльності.
ПРН3	Знати основні концепції цивільного захисту, охорони праці, сталого розвитку і методології наукового пізнання.
ПРН 6	Уміння самостійно планувати виконання дослідницького та/або інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами, розробляти та представляти наукові статті, тези доповідей, реферати, звіти
ПРН 8	Знати сучасні методи та інструментальні засоби досліджень та прогнозів виникнення ризиків та можливих джерел надзвичайних ситуацій, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання.
ПРН 21	Володіти основами проектування, експертно-аналітичної оцінки та виконання досліджень.

4.5 Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Таблиця 4 – Перелік дисциплін

Вивчення цієї дисципліни безпосередньо спирається на:	На результати вивчення цієї дисципліни безпосередньо спираються:
Метрологія, стандартизація, сертифікація та акредитація	Регіональна техногенна та промислова безпека в умовах сталого розвитку
Основи наукових досліджень	Техногенно-економічний аналіз професійної та промислової безпеки
Виробнича санітарія	

Числові методи аналізу з охорони праці	Ризик менеджмент використання обладнання та технологій
Системи контролю небезпечних та шкідливих виробничих факторів	Безпека праці у професійній діяльності
Атестація робочих місць за умовами праці	Устаткування та проектування інженерних систем по забезпеченню професійної та промислової безпеки
Розслідування, облік та аналіз нещасних випадків, професійних захворювань та аварій	Атестація
Системний аналіз у вирішенні задач професійної та промислової безпеки	

5. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(розподіл навчального часу за семестрами та видами навчальних занять)

Семестр	Загальний обсяг			За видами аудиторних занять (годин)			Індивідуальні завдання студентів (КП, КР, РГ, Р, РЕ)	Поточний контроль	Семестровий контроль		
	Всього (годин) / кредитів ECTS	З них		Лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття, семінари			Контрольні роботи (кількість робіт)	Залік	Екзамен
		Аудиторні заняття (годин)	Самостійна робота (годин)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
2	120/4	48	72	32	–	16	Р	1	0	1	

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до загального обсягу складає 40 %.

6. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п.	Види навчальних занять (Л, ЛЗ, ПЗ, СР)	Кількість годин	Номер семестру (якщо дисципліна викладається у декількох семестрах). Назви змістових модулів. Найменування тем та питань кожного заняття. Завдання на самостійну роботу.	Рекомендована література (базова, допоміжна)
1	2	3	4	5
Змістовний модуль № 1. Людина в системі праці.				
1	Л	2	<p>Тема 1. Предмет і завдання експериментальних досліджень. Загальнонаукові методи дослідницької роботи</p> <p>Місце експериментальних досліджень в системі наук. Поняття про методологію, метод, методіку. Методи досліджень (теоретичні, емпіричні, статистичні). Порівняльна характеристика загальнонаукових дослідницьких методів: спостереження, вимір і експеримент. Принципи експериментального дослідження: загальні (детермінізму, єдності свідомості та діяльності, розвитку, системного підходу та ін.) та спеціальні (принцип репрезентативності об'єкта дослідження, валідності предмета дослідження, надійності експериментальних умов, інваріантності результату, зв'язку теорії із практикою та ін.).</p>	1–5
2	Л	2	<p>Тема 2. Типи експериментів (4 год.)</p> <p>Типологія експерименту: залежно від можливості реалізації на практиці (реальний та уявний), залежно від місця проведення (лабораторний та природний), залежно від ступеня розробки проблеми (пошуковий, критичний, демонстраційний, експеримент, що уточнює, експеримент, що відтворює), за характером дій дослідника (констатуючий і формуючий). Експеримент «ex-post-facto» та ін. Умови підвищення валідності даних, що отримані в експерименті. Формуючий експеримент..</p>	2–9
3	СР	4	<p>Експеримент «ex-post-facto» та ін. Умови підвищення валідності даних, що отримані в експерименті. Формуючий експеримент..</p>	1, 5
4	Л	2	<p>Тема 3. Проблема вибірки в експерименті. Стратегії формування вибірки.</p> <p>Генеральна сукупність і експериментальна вибірка. Репрезентативність вибірки. Стратегії відбору досліджуваних в експериментальну вибірку</p>	1, 5

5	СР	4	Випадковий розподіл, або відбір. Попарна стратегія. Серіальне рішення.	1
5	Л	2	Тема 4. Особливості досліджуваних при проведенні експерименту Експериментальне спілкування. Експериментатор: його особистість і діяльність. Досліджуваний: його діяльність в експерименті.	1, 2, 5
7	СР	30	Особливості досліджуваних при проведенні експерименту. Експериментальне спілкування. Експериментатор: його особистість і діяльність. Досліджуваний: його діяльність в експерименті. Особистість досліджуваного й ситуація експерименту. Артефакти в експериментальному дослідженні. Ефекти послідовності. Етичні принципи проведення дослідження.	2, 5
8	Л	2	Тема 5. Надійність і валідність експериментального дослідження Критерії надійності і валідності експерименту. Зовнішня валідність і внутрішня валідність. Операційна валідність. Умови досягнення надійності і валідності експерименту. Джерела порушення валідності. Основні фактори, що знижують валідність експерименту (фактори часу, завдання, суб'єктивний фактор).	1, 6
6	ПЗ	2	Надійність і валідність експериментального дослідження.	1, 5
9	Л	2	Тема 6. Гіпотези в структурі дослідження (2 год.) Система гіпотез в експериментальному дослідженні. Експериментальна гіпотеза та її особливості. Проблема реконструкції реальності при перевірці гіпотези. Рівні гіпотез: теоретичний, емпіричний, статистичний. Джерела гіпотез: гіпотези індуктивні й дедуктивні. Види гіпотез (причинно-наслідкові, функціональної залежності та ін.). Вимоги до формулювання гіпотез. Основні ознаки правильної гіпотези. Види експериментальних гіпотез. Експериментальні і статистичні гіпотези. Гіпотези про відмінність і подібність. Нуль-гіпотеза. Асиметрія висновків при перевірці нуль-гіпотези.	1, 5, 9
10	СР	14	Взаємозв'язки між незалежними і залежними змінними і гіпотетичні конструкти як інтерпретаційні компоненти досліджуваних гіпотез.	
	Л	2	Тема 7. Змінні в дослідженнях. Вимір змінних (2 год.) Вимір змінних. Поняття змінної в дослідженні. Види змінних. Незалежні змінні та їх види. Залежні змінні та їх характеристики. Проміжні змінні та їх особливості. Змінні, що контролюються. Джерела артефактів у маніпулюванні змінними..	1–5
	ПЗ	2	Змінні в дослідженнях. Вимір змінних.	2–5
	Л	2	Тема 8. Структура експериментального дослідження. Етапи експериментального	3–7

			дослідження. Характеристика етапів експерименту. Практика експериментування і можливі методологічні помилки. Планування експерименту. Закон економії доводів. Вибір методів отримання даних. Проблема об'єктивності і надійності експериментальних даних.	
15	ПЗ	2	Планування та контроль експериментальних досліджень.	1, 5
	Л	2	Тема 9. Контроль в експериментальному дослідженні (2 год.) Контроль розбіжностей. Наукові висновки. Типи контролю. Константність умов проведення експерименту. Контроль змінних у експерименті. Контроль незалежної змінної. Контроль зовнішніх змінних. Суб'єктивні змінні. Експериментальні парадигми і методи контролю. Статистичний аналіз. Експериментальна та контрольна групи. Проблеми контролю.	1–6, 9
	ПЗ	2	Обробка результатів експериментального дослідження. Кількісна і якісна обробка.	1, 5
	СР	20	Статистичний аналіз. Експериментальна та контрольна групи. Проблеми контролю.	1, 5, 9
	Л	4	Тема 10. Планування та проведення експериментів. Поняття про планування психологічного експерименту. Умови і форми планування. Типи планування. Змістове і формальне планування. План як експериментальна схема варіювання умов незалежної змінної. Простий план і його різновиди. Гомогенні та гетерогенні експериментальні схеми.	1, 3–8
	ПЗ	2	Планування та проведення двофакторного експериментів	1–6
	Л	4	Тема 11. Спеціальні методи планування експериментального дослідження Планування кореляційного дослідження. Типи кореляційного дослідження. Порівняння двох груп. Дослідження однієї групи. Лонгітюдне кореляційне дослідження. Дослідження еквівалентних груп. Планування багатомірного кореляційного дослідження. Артефакти в кореляційному дослідженні. Контроль в кореляційному дослідженні. Планування факторного експерименту. Вимір взаємодії. Види взаємодії. Мета факторного експерименту. Складні факторні плани. Підтверджуючий факторний аналіз. Функціональні плани.	1–8
	ПЗ	2	Методи математичної статистики в експериментальних дослідженнях.	1, 5

	Л	4	Тема 12. Аналіз та представлення результатів експериментів. Особливості обробки результатів експериментального дослідження. Кількісна і якісна обробка. Визначення стандартного відхилення генеральної сукупності. Частотний розподіл. Сила зв'язку між незалежною та залежною змінними. Т-критерій. Однофакторний дисперсійний аналіз. Двофакторний дисперсійний аналіз. Коефіцієнт кореляції. Поняття про інтерпретацію результатів експерименту. Рівні інтерпретації: змістовий і формальний. Складові інтерпретації експериментальних результатів.	1, 6–8
	ПЗ	2	Планування багатофакторного експерименту. Вимір взаємодії. Види взаємодії.	1, 5
	Л	2	Тема 13. Узагальнення та представлення результатів експериментальних досліджень Проблема узагальнення результатів дослідження. Типові помилки узагальнення експериментальних даних. Вимоги до складання звіту про результати експериментального дослідження. Складові звіту.	1, 5
29	ПЗ	2	Інтерпретація результатів експерименту. Оформлення звіту про результати експериментального дослідження.	2–10
Разом		120		

САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва видів самостійної роботи	Кількість годин
1	Опрацювання лекційного матеріалу	10
2	Підготовка до практичних занять	10
3	Самостійне вивчення тем та питань, які не викладаються на лекційних заняттях	40
4	Виконання індивідуального завдання:	12
5	Інші види самостійної роботи	
	Разом	72

ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

(вид індивідуального завдання)

№ з/п	Назва індивідуального завдання та (або) його розділів	Терміни виконання (на якому тижні)
	ПЕРЕЛІК ЗАВДАНЬ ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ	
1	Експеримент «ex-post-facto» та ін. Умови підвищення валідності даних, що отримані в експерименті. Формуючий експеримент.	До 15 тижня. Виконання у вигляді рефератів.
2	Випадковий розподіл, або відбір. Попарна стратегія. Серіальне рішення.	
3	Особливості досліджуваних при проведенні експерименту.	
4	Експериментальне спілкування. Експериментатор: його особистість і діяльність. Досліджуваний: його діяльність в експерименті.	
5	Особистість досліджуваного й ситуація експерименту.	
6	Артефакти в експериментальному дослідженні. Ефекти послідовності.	
7	Етичні принципи проведення дослідження.	
8	Взаємозв'язки між незалежними і залежними змінними і гіпотетичні конструкти як інтерпретаційні компоненти досліджуваних гіпотез.	
9	Статистичний аналіз. Експериментальна та контрольна групи. Проблеми контролю.	
10	Частотний розподіл. Сила зв'язку між незалежною та залежною змінними. Т-критерій.	
11	Однофакторний дисперсійний аналіз.	
12	Двофакторний дисперсійний аналіз. Коефіцієнт кореляції.	
13	Поняття про інтерпретацію результатів експерименту.	
14	Рівні інтерпретації: змістовий і формальний.	
15	Складові інтерпретації експериментальних результатів.	

МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Згідно навчального плану з дисципліни «Теоретичні основи експериментальних досліджень з цивільної безпеки» студенти мають відвідувати лекції та практичні роботи, виконувати індивідуальні завдання, самостійно опрацьовувати визначені теми. Протягом семестру проводиться контрольна робота та захист практичних робіт. Завершальним етапом вивчення дисципліни є екзамен.

Для досягнення запланованих результатів навчання та формування компетентностей під час вивчення дисципліни використовується поєднання

навчальної роботи з методами та формами активізації пізнавальної діяльності студентів. Основні з яких представлені у табл. 1. У лекціях використовуються проблемний підхід та ілюстративний метод.

Таблиця 1 – Методи та форми організації навчання

<u>Методи</u>	<u>Методи та форми організації навчання</u>			
	<u>лекції</u>	<u>лабораторні заняття</u>	<u>практичні заняття</u>	<u>самостійна робота</u>
<u>Дискусія</u>	±	±	±	
<u>IT-методи</u>		±	±	±
<u>Робота в команді</u>		±	±	
<u>Навчання на основі досвіду</u>		±	±	
<u>Випереджувальна самостійна робота</u>		±	±	±
<u>Індивідуальне навчання</u>				±
<u>Проблемне навчання</u>	±	±	±	±

Для досягнення поставленої мети викладання дисципліни реалізуються такі способи та організаційні заходи:

- самостійне вивчення теоретичного матеріалу дисципліни з використанням Internet-ресурсів, методичних розробок, спеціальної навчальної та наукової літератури;
- закріплення теоретичного матеріалу під час проведення практичних робіт, виконання творчих завдань, розрахунків.

МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Поточний контроль реалізується у формі опитування на лекціях, виступів на практичних заняттях, тестів, виконання індивідуальних завдань, проведення контрольних робіт тощо.

Контроль складової робочої програми, яка освоюється під час аудиторних занять та самостійної роботи студента, проводиться:

- з лекційного матеріалу – шляхом перевірки конспектів, тестування за змістовними модулями;
- з практичних, індивідуальних завдань – шляхом їх захисту і перевірки.

Семестровий контроль проводиться у формі екзамену відповідно до навчального плану в обсязі навчального матеріалу, визначеного навчальною програмою та у терміни, встановлені навчальним планом.

Результати поточного контролю (поточна успішність) враховуються як допоміжна інформація для виставлення оцінки з даної дисципліни.

Студент вважається допущеним до семестрового екзамену з навчальної дисципліни за умови повного відпрацювання та захисту всіх практичних робіт, виконання контрольної роботи та індивідуальних завдань, передбачених навчальною програмою з дисципліни.

Розподіл балів, які отримують студенти

Таблиця 2 – Розподіл балів для оцінювання успішності студента для іспиту

Контрольні роботи	Практичні роботи	Р	Індивідуальні завдання	Іспит	Сума
20	20	10	10	40	100

Таблиця 3 – Шкала оцінювання знань та умінь: національна та ECTS

Рейтингова Оцінка, бали	Оцінка ECTS та її визначення	Національна оцінка	Критерії оцінювання	
			позитивні	негативні
1	2	3	4	5
90-100	A	Відмінно	<ul style="list-style-type: none"> - Глибоке знання навчального матеріалу модуля, що містяться в основних і додаткових літературних джерелах; - вміння аналізувати явища, які вивчаються, в їхньому взаємозв'язку і розвитку; - вміння проводити теоретичні розрахунки; - відповіді на запитання чіткі, лаконічні, логічно послідовні; - вміння вирішувати складні практичні задачі. 	Відповіді на запитання можуть містити незначні неточності
82-89	B	Добре	<ul style="list-style-type: none"> - Глибокий рівень знань в обсязі обов'язкового матеріалу, що 	Відповіді на запитання містять певні неточності;

			передбачений модулем; - вміння давати аргументовані відповіді на запитання і проводити теоретичні розрахунки ; - вміння вирішувати складні практичні задачі .	
75-81	С	Добре	- Міцні знання матеріалу, що вивчається, та його практичного застосування ; - вміння давати аргументовані відповіді на запитання і проводити теоретичні розрахунки ; - вміння вирішувати практичні задачі .	- невміння використовувати теоретичні знання для вирішення складних практичних задач .
64-74	Д	Задовільно	- Знання основних фундаментальних положень матеріалу, що вивчається, та їх практичного застосування ; - вміння вирішувати прості практичні задачі .	Невміння давати аргументовані відповіді на запитання; - невміння аналізувати викладений матеріал і виконувати розрахунки ; - невміння вирішувати складні практичні задачі .
60-63	Е	Задовільно	- Знання основних фундаментальних положень матеріалу модуля, - вміння вирішувати найпростіші практичні задачі .	Незнання окремих (непринципових) питань з матеріалу модуля; - невміння послідовно і аргументовано висловлювати думку; - невміння застосовувати теоретичні положення при розв'язанні практичних задач

35-59	FX (потрібне додаткове вивчення)	Незадовільно	Додаткове вивчення матеріалу модуля може бути виконане в терміни, що передбачені навчальним планом.	Незнання основних фундаментальних положень навчального матеріалу модуля; - істотні помилки у відповідях на запитання; - невміння розв'язувати прости практичні задачі.
1-34	F (потрібне повторне вивчення)	Незадовільно	-	- Повна відсутність знань значної частини навчального матеріалу модуля; - істотні помилки у відповідях на запитання; - незнання основних фундаментальних положень; - невміння орієнтуватися під час розв'язання простих практичних задач

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Складові частини навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни «Виробнича санітарія»:

- 1) завдання для контрольних робіт;
- 2) завдання для самостійної роботи (індивідуальні завдання);
- 3) питання для екзамену;

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна література

1. Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів / за ред. А. Є. Конверського. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 352 с.
2. Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник / Цехмістрова Г.С. Київ: Видавничий Дім «Слово», 2004. – 240 с.
3. Колесников О. В. Основи наукових досліджень : навч. посіб. – 2-ге вид., випр. та доп.; Рек. МОН. / О. В. Колесников. – Київ : ЦУЛ, 2011. – 144 с.
4. Мокін Б. І. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посібник / Б. І. Мокін, О. Б. Мокін. – Вінниця : ВНТУ, 2014. – 180 с.

5. Шишка Р. Б. Організація наукових досліджень та підготовки магістерських і дисертаційних робіт : навч. посіб. / Р. Б. Шишка. – Харків : Еспада, 2007. – 368 с.

Допоміжна література

6. Кір'янов В.В. Основи наукових досліджень. – Рівне: НУВГП, 2008. – 286 с.

7. Стеченко Д. М. Методологія наукових досліджень. – 2-ге вид, перер. і доп. / Д. М. Стеченко, О. С. Чмир. – Київ : Знання, 2007. – 317 с.

8. Основи наукових досліджень. Організація самостійної та наукової роботи студента: навч. посіб. / Я. Я. Чорненький., Н. В. Чорненька, С. Б. Рибак та ін. – К. : Професіонал, 2006. – 208 с.

9. Пилипчук М. І. Основи наукових досліджень : підручник / М. І. Пилипчук, А. С. Григор'єв, В. В. Шостак. – Київ : Знання, 2007. – 270 с.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ІНТЕРНЕТІ

(перелік інформаційних ресурсів)

1. Журнал «Охорона праці». Режим доступу:

<http://www.ohoronaparaci.kiev.ua>;

2. Журнал «Промислова безпека». Режим доступу:

<http://www.prombezpeka.com>