

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ
УКРАЇНИ**

ФАКУЛЬТЕТ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ

**КАФЕДРА ПОЖЕЖНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ В НАСЕЛЕНИХ
ПУНКТАХ**

МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Методичні вказівки
до виконання контрольної роботи з навчальної дисципліни
для здобувачів заочної форми навчання
за другим (магістерським) рівнем

Харків 2024

Рекомендовано до друку
кафедрою пожежної
профілактики в населених
пунктах НУЦЗ України
(протокол № 19 від 18.07.2024 р.)

Укладачі: Н.В. Рашкевич, Ю.А. Отрош

Методологія та організація наукових досліджень: методичні вказівки до виконання контрольної роботи з навчальної дисципліни для здобувачів заочної форми навчання за другим (магістерським) рівнем / Укладачі: Н.В. Рашкевич, Ю.А. Отрош. Х.: НУЦЗ України, 2024. 22 с.

ЗМІСТ

ВСТУП	4
ОПИС ТА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	6
ВИМОГИ ТА ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ	10
ЗАВДАННЯ ДО КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ	12
РЕКОМЕНДОВАНИЙ СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	16

ВСТУП

Метою вивчення початкової дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» формування у здобувачів вищої освіти системних знань та навичок, необхідних для ефективного планування, проведення та аналізу наукових досліджень у галузі пожежної безпеки. Дисципліна спрямована на розвиток критичного мислення, здатності до самостійного проведення наукових досліджень, використання сучасних методів і технологій для вирішення актуальних проблем пожежної безпеки, а також на засвоєння принципів наукової етики. Здобувачі навчаться формулювати наукові завдання, розробляти наукові гіпотези, збирати та аналізувати дані, презентувати та публікувати результати досліджень, а також керувати науковими проектами, що сприятиме підвищенню їхньої професійної компетентності та готовності до впровадження інновацій у сфері пожежної безпеки.

Вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити:

- досягнення здобувачами вищої освіти таких результатів навчання:
 - застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки для розв'язання наукових і прикладних задач у сфері пожежної безпеки;
 - застосовувати ефективні методи та засоби дослідження механізму виникнення пожеж та пожежних ризиків, у тому числі, методи та засоби математичного і комп'ютерного моделювання, статистичного аналізу даних;
 - виконувати випробування: речовин, матеріалів будівельних конструкцій, електротехнічних та кабельних виробів щодо визначення показників та характеристик пожежної небезпеки; систем протипожежного захисту, пожежно-технічного оснащення;
 - відшуковувати необхідну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію.
- формування у здобувачів вищої освіти наступних компетентностей:
 - здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері пожежної безпеки;
 - здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;
 - здатність приймати обґрунтовані рішення в складних та непередбачуваних умовах;
 - здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;
 - здатність генерувати нові ідеї (креативність);

– здатність організувати моніторинг пожежної обстановки й аналізувати його результати, розроблювати науковообґрунтовані рекомендації щодо проведення заходів із запобігання та ліквідування пожеж;

– здатність розробляти і впроваджувати нові методи, спрямовані на забезпечення пожежної безпеки, оцінювання рівнів ризику;

– здатність до проведення випробувань нових інноваційних технологій, обладнання, засобів та систем протипожежного та інженерного захисту.

ОПИС ТА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Вивчення навчальної дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень», що направлено на формування цілісного уявлення стосовно науки, як системи знань, та методології наукових досліджень, як її інструментарію, ґрунтується на положеннях таких навчальних дисциплін: «Філософія», «Основи інформаційних технологій», «Вища математика», «Матеріалознавство та технологія матеріалів», «Теорія розвитку та припинення горіння», «Стійкість будівель та споруд при пожежі», «Пожежна безпека територій, будівель та споруд», «Пожежна безпека технологічних процесів», «Основи ризик-орієнтованого підходу в пожежній безпеці», «Дослідження пожеж».

В таблиці 1 наведений опис навчальної дисципліни.

Таблиця 1.
Опис навчальної дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень»

Найменування показників	Форма здобуття освіти
	заочна (дистанційна)
Статус дисципліни	вибіркова
Семестр	2
Обсяг дисципліни:	
– в кредитах ЄКТС	3
– кількість модулів	2
– загальна кількість годин	90
Розподіл часу за навчальним планом:	
– лекції (годин)	6
– практичні заняття (годин)	–
– семінарські заняття (годин)	2
– лабораторні заняття (годин)	–
– курсовий проект (робота) (годин)	–
– інші види занять (годин)	–
– самостійна робота (годин)	82
– індивідуальні завдання (науково-дослідне) (годин)	–
– підсумковий контроль (диференційний залік, екзамен)	диференційний залік

В таблиці 2 наведений розподіл навчальної дисципліни у годинах та видами навчальних занять.

Таблиця 2.
Розподіл навчальної дисципліни у годинах та
видами навчальних занять

Теми	Усього годин	Вид навчальних занять		
		лекції	практичні (семінарські) заняття	самостійна робота
Модуль 1.				
<p>Тема 1.1. Загальні відомості про науку та наукову діяльність. Поняття наука та наукова діяльність. Класифікація науки. Історичні аспекти розвитку науки. Науково-технічні революції. Кадрове забезпечення наукової діяльності. Організація науки в Україні. Сучасні пріоритетні напрями розвитку науки в Україні. Питання організації наукової та науково-технічної діяльності в системі Державної служби України з надзвичайних ситуацій. Вплив війни на науку та наукову діяльність. Роль науки у військових конфліктах. Перспективи післявоєнної наукової діяльності.</p>	8	2		6
<p>Тема 1.2. Організація умов наукової діяльності. Організація дослідницької діяльності. Гігієна розумової праці науковця. Принципи та поради щодо техніки наукової праці. Наукове мислення в організації та проведенні наукових досліджень. Наукові колективи та школи як особливі структури в науці. Особливості управління конфліктами у науковому колективі. Критерії оцінювання наукової діяльності. Індивідуальні особливості науковця. Етичні питання наукової діяльності у військовий час. Інституційні аспекти наукової діяльності під час війни.</p>	8			8

<p>Тема 1.3. Складові наукового апарату дослідження.</p> <p>Визначення складових наукового апарату дослідження: актуальність, тема, мета, об'єкт та предмет дослідження, гіпотеза, завдання та методи дослідження, методологія, наукова новизна, практичне значення. План, програма наукового дослідження.</p>	8	2		6
<p>Тема 1.4. Теоретичні методи дослідження.</p> <p>Загальні поняття та визначення процесу пізнання. Рівні наукового пізнання. Методи наукових досліджень. Теоретичні методи.</p>	8	2		8
<p>Тема 1.5. Інформаційне забезпечення наукової діяльності.</p> <p>Характеристика інформаційного забезпечення наукових досліджень. Наукова інформація. Основні її види, режими доступу. Методика пошуку джерел наукової інформації. Інформаційні електронні ресурси. Інформаційні запити. Опрацювання джерел наукової інформації.</p>	8			8
<p>Тема 1.6. Основи експериментальних досліджень.</p> <p>Загальні поняття та визначення. Сутність експерименту. Класифікація експериментів. Загальні вимоги до проведення експерименту. Етапи підготовки наукового експерименту. Планування експерименту. Класична методика планування експериментальних досліджень. Польові експедиційні дослідження та їх етапи. Методи обробка результатів експерименту. Комп'ютерні технології.</p>	10	2		8
Разом за модулем 1	50	6		44

Модуль 2.

Тема 2.1. Наукові роботи за результатами досліджень. Основні види наукових робіт. Порядок викладання звітів. Основні вимоги до оформлення структурних елементів. Наочне представлення результатів наукових досліджень. Особливості публікації за кордоном. Основні фахові журнали (збірки) з питань пожежної безпеки. Процес рецензування статті. Поширені причини для відмови у публікації. Роль наукових семінарів, конференцій, круглих столів у формуванні наукових поглядів. Правила і рекомендації щодо створення доповіді. Мова і стиль наукового дослідження. Використання наочних методів і матеріалів під час представлення результатів наукових досліджень. PowerPoint як інструмент створення презентацій. Основні рекомендації до змісту, оформлення та застосування презентацій.	16			16
Тема 2.2. Питання інтелектуальної власності в науковій діяльності. Право інтелектуальної власності. Загальні категорії інтелектуальної власності. Класифікація об'єктів права інтелектуальної власності. Всесвітня організація інтелектуальної власності. Законодавство України про інтелектуальну власність. Конституція України як основне джерело регулювання права інтелектуальної власності. Авторське право на твір. Результати винахідницької роботи. Патент на винахід (корисну модель). Охорона та захист інтелектуальної власності. Комерціалізація. Академічна добросовісність сучасного науковця.	14			14

<p>Тема 2.3. Кваліфікаційна робота за другим (магістерським) рівнем вищої освіти.</p> <p>Мета та завдання кваліфікаційної роботи за другим (магістерським) рівнем вищої освіти. Етапи виконання кваліфікаційної роботи. Обсяг, структура та зміст кваліфікаційної роботи. Вимоги до оформлення кваліфікаційної роботи магістра. Підготовка до захисту. Порядок захисту кваліфікаційної роботи. Критерії оцінювання кваліфікаційної роботи.</p>	10		2	8
Разом за модулем 2	40		2	38
Разом	90	6	2	82

ВИМОГИ ТА ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

Контрольна робота охоплює теми, які вивчаються під час викладання освітньої компоненти «Методологія та організація наукових досліджень».

При виконанні контрольної роботи доцільно користуватися підручниками, навчальними посібниками та методичними вказівками, іншими чинними законодавчими актами та нормативними документами в Україні.

У відповідях на запитання та рішеннях поставлених завдань здобувач вищої освіти повинен проявити:

– знання: основних понять та визначень навчальної дисципліни; технології організації наукового дослідження; рівнів та методів наукових досліджень; особливостей впровадження результатів наукових досліджень у практику та оцінки їхньої ефективності; особливостей розробки інтелектуального продукту та порядку оформлення пакету документів на отримання правоохоронного документу; вимог до оформлення результатів наукових досліджень;

– уміння: розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері пожежної безпеки; формувати проблему дослідження; розробляти, обґрунтовувати та доводити наукові гіпотези; формулювати мету і завдання, об'єкт і предмет дослідження; логічно будувати наукове дослідження відповідно до його мети і завдань; відшукувати необхідну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах; аналізувати і оцінювати наявну інформацію; аналізувати результати наукових досліджень та надавати пропозиції по їх результатам; оформлювати та наочно представляти результати наукових досліджень.

Контрольна робота виконується рукописним (синя, чорна паста) або машинописним способом на стандартних листках формату А4. На титульному листі контрольної роботи обов'язково вказується варіант. Відповіді на кожне запитання слід розпочинати з нової сторінки.

Контрольна робота надається викладачу до проведення заліку з навчальної дисципліни згідно з графіком навчального процесу. При отриманні позначки «не зараховано» здобувач вищої освіти зобов'язаний переробити контрольну роботу відповідно до вказівок рецензента і подати її на повторне оцінювання. Контрольні роботи, виконані не за своїм варіантом, не зараховується.

Оцінювання рівня освітніх досягнень здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною шкалою.

За контрольну роботу здобувач вищої освіти може отримати від 0 до 75 балів:

61–75 – в повному обсязі здобувач володіє навчальним матеріалом, глибоко та всебічно розкритий зміст всіх теоретичних питань, завдання виконане повністю вірно;

46–60 – не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Недостатньо розкритий зміст теоретичних питань. Завдання виконане;

26–45 – не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Достатньо розкритий зміст теоретичних питань. Завдання не виконане;

10–25 – не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Недостатньо розкритий зміст теоретичних питань. Завдання не виконане;

0–10 балів – не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти. Не розуміє змісту теоретичних питань, завдання не виконане.

ЗАВДАННЯ ДО КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

Контрольна робота складається з двох теоретичних питань і завдання. Номер варіанту питань і завдання відповідає двом останнім цифрам номеру залікової книжки здобувача вищої освіти, таблиця 3.

Таблиця 3.

Номер варіанту теоретичних питань і завдання

Передостання цифра № залікової книжки	Остання цифра № залікової книжки										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1, 2, 3	1, 21	2, 22	3, 23	4, 24	5, 25	6, 26	7, 27	8, 28	9, 29	10, 30	номер питання
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	номер завдання
4, 5, 6	10, 31	11, 32	12, 33	13, 34	14, 35	15, 36	16, 37	17, 37	18, 39	19, 40	номер питання
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	номер завдання
7, 8, 9, 0	1, 40	2, 39	3, 38	4, 37	5, 36	6, 35	7, 34	8, 33	9, 32	10, 31	номер питання
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	номер завдання

Перелік теоретичних питань:

1. Сутність науки, її кумулятивний характер. Суб'єкт та об'єкт науки. Ознаки та завдання науки.

2. Передумови виникнення науки. Історичні етапи, періоди розвитку науки. Основні закономірності та моделі розвитку науки. Науково-технічні революції та їх наслідки. Сучасні пріоритетні напрями розвитку науки в Україні з урахуванням підвищеного рівня небезпеки внаслідок воєнних дій.

3. Суб'єкти наукової та науково-технічної діяльності у Державній службі України з надзвичайних ситуацій. Організація наукової та науково-технічної діяльності.

4. Види наукових ступенів та вчених звань, що присуджуються в Україні. Підготовка в ад'юнктурі (аспірантурі), докторантурі.

5. Роль науки у розвитку суспільства та формуванні людської особистості. Сучасні пріоритетні напрями розвитку науки в Україні.

6. Основні творчі та ділові якості науковця. Свобода наукового пошуку та соціальна відповідальність науковця.

7. Індекс Гірша (Хірша) або h-індекс. Імпакт-фактор в системі оцінки ефективності наукової діяльності установ.

8. Провідні міжнародні реферативні бази даних та наукометричні платформи.

9. Організації дослідницької діяльності. Основні правила в організації робочого дня. Принципи наукової праці. Особливості розумової діяльності. Особливості організації наукових досліджень в умовах воєнного стану.

10. Основні принципи створення та роботи наукового колективу. Наукова школа: сутність та ознаки. Умови ефективного функціонування наукових шкіл.

11. Техніка спілкування в науковому колективі. Основні ознаки і загальні причини конфлікту.

12. Складові наукового апарату дослідження. Роль науки у воєнних конфліктах – практична складова.

13. Функції програми наукового дослідження. Основні вимоги до формування програми наукового дослідження. Принципи розробки плану наукового дослідження.

14. Впровадження результатів наукових досліджень.

15. Класифікація методів наукових досліджень залежно від рівнів методологічного аналізу.
16. Класифікація методів наукових досліджень за сферою застосування.
17. Сутність кореляційного, факторного аналізу та регресійного аналізів.
18. Співвідношення методології та методики наукового дослідження.
19. Використання Інтернет-технологій на різних етапах експерименту. Переваги та недоліки у проведенні Інтернет-досліджень.
20. Інформація. Джерела інформації та їх класифікація. Поняття про первинну та вторинну інформацію.
21. Загальні вимоги та типові помилки в проведенні експерименту.
22. Форми узагальнення результатів наукових досліджень.
23. Поняття наукова публікація. Основні завдання. Рецензовані та нерцензовані наукові публікації.
24. Тези доповіді. Основна мета. Алгоритм написання.
25. Композиційна структура монографії. Основна мета. Основні вимоги до написання та публікації монографії.
26. Порядок викладання звіту.
27. Особливості мови і стилю наукового дослідження. Різновиди наукового стилю.
28. Презентація, її мета та види. Переваги мультимедійної презентації. Розробка плану і стратегії презентації. Рекомендації до оформлення слайдів презентації.
29. Особливості публікації за кордоном. Основні фахові журнали (збірки) з питань пожежної безпеки.
30. Процес рецензування статті. Поширені причини для відмови у публікації.
31. Порядок підготовки наукових статей. Критерії вибору наукових видань.
32. Теоретичні та емпіричні статті. Необхідні елементи наукової статті. Структура наукової статті. Вимоги до оформлення тексту статті.
33. Види наукової конференції. Структура наукової конференції. Форми участі.
34. Оцінка оригінальності наукового тексту.
35. Поняття авторське право. Що не є об'єктами авторського

права?

36. Поняття винахідництво, винахід (корисна модель). Об'єкт винаходу. Об'єкт корисної моделі.

37. Поняття академічна доброчесність. Випадки порушеннями академічної доброчесності. Відповідальність за порушеннями академічної доброчесності.

38. Нормативно-правова база щодо питань етичних цінностей сучасного науковця.

39. Морально-етичні цінності дослідника.

40. Мета та етапи виконання кваліфікаційної роботи магістра. Основні етапи підготовки до захисту кваліфікаційної роботи.

Перелік завдань:

1. Скласти структурно-логічну схему основних етапів написання наукової статті.

2. Скласти структурно-логічну схему основних етапів написання тез доповіді.

3. Скласти структурно-логічну схему щодо етапів створення презентації.

4. Скласти структурно-логічну схему формування теорії – найвищої форми узагальнення і систематизації знань.

5. Скласти структурно-логічну схему етапів проведення польових експериментальних досліджень.

6. Скласти структурно-логічну схему побудови процесу аргументації.

7. Провести порівняльний аналіз понять «науковий колектив» та «наукова школа» (структура, функції, основні ознаки).

8. Скласти структурно-логічну схему процесу отримання знань.

9. Скласти структурно-логічну схему щодо реєстрації авторського права на твір.

10. Скласти структурно-логічну схему щодо порядку реєстрації винаходу (корисної моделі).

РЕКОМЕНДОВАНИЙ СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Освітньо-професійна програма «Пожежна безпека» за спеціальністю 261 «Пожежна безпека» підготовки за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в галузі знань 26 «Цивільна безпека».
2. Освітньо-професійна програма «Управління пожежною безпекою» за спеціальністю 261 «Пожежна безпека» підготовки за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в галузі знань 26 «Цивільна безпека».
3. Конституція України. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1996, № 30, ст. 141 (із змінами).
4. Про вищу освіту: Закон України. Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 37-38, ст.2004 (із змінами).
5. Про наукову і науково-технічну діяльність: Закон України. Відомості Верховної Ради (ВВР), 2016, № 3, ст.25 (із змінами).
6. Про авторське право і суміжні права: Закон України. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1994, № 13, ст. 64 (із змінами).
7. Про охорону прав на винаходи і корисні моделі: Закон України. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1994, № 7, ст.32 (із змінами).
8. Про науково-технічну інформацію: Закон України. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1993, № 33, ст.345(із змінами).
9. Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки: Закон України. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2001, № 48, ст.253 (із змінами).
10. Цивільний Кодекс України. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2003, №№ 40-44, ст.356.
11. Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора науку вищих навчальних закладах (наукових установах): Постанова Кабінету Міністрів України від 23.03.2016р. № 261 (із змінами).
12. Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії: Постанова Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 р. № 44 (із змінами).
13. Про внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України з питань підготовки та атестації здобувачів наукових ступенів: Постанова Кабінету Міністрів України від 19 травня 2023 р. № 502.
14. Деякі питання присудження (позбавлення) наукових ступенів: Постанова Кабінету Міністрів України від 17 листопада 2021 р. № 1197.
15. Положення про Міністерство освіти і науки України: Постанова Кабінету Міністрів України від 16 жовтня 2014 р. № 630 (із змінами).
16. Положення про організацію наукової і науково-технічної діяльності в Державній службі України з надзвичайних ситуацій: наказ

Міністерство внутрішніх справ України від 02.04.2018 р. № 265. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 25.04.2018 р. за № 506/31958 (із змінами).

17. Про затвердження Положення про спеціалізовану вчену раду з присудження наукового ступеня доктора наук: наказ Міністерства освіти і науки України від 13.12.2021 року № 1359.

18. Вимоги до оформлення дисертації: наказ Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 року № 40 (із змінами).

19. Про опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук: наказ Міністерства освіти і науки України від 29.09.2019 року № 1220.

20. Про затвердження Порядку присвоєння вчених звань науковим і науково-педагогічним працівникам: наказ Міністерства освіти і науки України від 14.01.2016р. № 13 (із змінами).

21. Національний стандарт України «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання». ДСТУ 8302:2015: наказ ДП «УкрНДНЦ» від 22 червня 2015 р. № 61 з 2016-07-01; згідно з наказом ДП «УкрНДНЦ» від 04 березня 2016 р. № 65 змінено дату чинності.

22. Національний стандарт України «Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання». ДСТУ 3008:2015: наказ ДП «УкрНДНЦ» від 22.06.2015 р. № 61 з 2016-07-01.

23. Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у Національному університеті цивільного захисту України: рішенням Вченої ради НУЦЗУ протокол № 3 від 29.11.2019 р.

24. Кодекс академічної доброчесності Національного університету цивільного захисту України. Харків, 2022. 13 с.

25. Рашкевич Н.В., Отрош Ю.А. Методологія та організація наукових досліджень: курс лекцій для самостійної підготовки здобувачів, які навчаються на другому (магістерському) рівні у галузі знань 26 «Цивільна безпека». Х.: НУЦЗУ, 2024. 150 с.

26. Рашкевич Н.В., Отрош Ю.А. Методологія та організація наукових досліджень: методичні вказівки для самостійної підготовки до семінарських (практичних) занять для здобувачів вищої освіти, які навчаються на другому (магістерському) рівні у галузі знань 26 «Цивільна безпека». Х.: НУЦЗУ, 2023. 37 с.

27. Рашкевич Н.В., Отрош Ю.А. Методологія та організація наукових досліджень: методичні вказівки до тестового контролю знань для здобувачів вищої освіти, які навчаються на другому (магістерському) рівні у галузі знань 26 «Цивільна безпека». Х.: НУЦЗУ, 2021. 174 с.

28. Древаль Ю.Д. Методологія та організація наукових досліджень:

методичні рекомендації з організації самостійної роботи студентів та курсантів. Харків: НУЦЗУ, 2016. 16 с.

29. Єршова Н. Ю. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Основи наукових досліджень» для студентів усіх форм навчання за спеціальністю 071 – Облік і оподаткування. Х.: НТУ «ХП», 2017. 59 с.

30. Зав'ялова Т.В., Непша О.В. Глосарій термів та понять з курсу «Основи наукових досліджень»: навч.-метод. вид. Мелітополь: ТОВ Колор Принт, 2019. 84 с.

31. Зацерковний В.І., Тішаєв І.В., Демидов В.К. Методологія наукових досліджень: навч. посіб. Ніжин: НДУ ім. М.Гоголя, 2017. 236 с.

32. Зубенко О.В., Степанова І.С. Методичні вказівки для підготовки виступу студента на конференції та підготовки презентації. Вінниця: ВНТУ, 2017. 44 с.

33. Корягін М.В., Чік М.Ю. Основи наукових досліджень: навч. посіб. 2-ге вид. Київ: Алерта, 2019. 492 с.

34. Кузьменко В.В., Головіна О.В. Методологія наукових досліджень: конспект лекцій. Дніпро: ДДУВС, 2016. 35 с.

35. Пермінова С.О. Патентознавство та інтелектуальна власність: Патентознавство: навчально-методичний комплекс: навч. посіб. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 58 с.

36. A. Kovalov, R. Purdenko, Yu. Otrosh, V. Tomenko, N. Rashkevich, E. Shchokolov, M. Pidhornyy, N. Zolotova, O. Suprun (2022). Assessment of fire resistance of fireproof reinforced concrete structures. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 5/1 (119) 2022. P. 53–61.

37. Ковальов А.І., Пурденко Р.Р., Отрош Ю.А., Томенко В.І., Рашкевич Н.В., Юрченко С. Моделювання нестационарного прогріву вогнезахищених залізобетонних колон та вогнезахисту. *Науковий вісник: Цивільний захист та пожежна безпека*. № 2(14) 2022. С. 87–98.

38. Рубан А.В., Рашкевич Н.В., Отрош В.Ю. Моделювання евакуації людей при пожежі в програмному забезпеченні PATHFINDER. *Modern Technologies for Solving Actual Society's Problems*. Edited by Oleksandr Nestorenko and Iryna Ostopolets. Publishing House of University of Technology, Katowice, 2022. С. 412–420

39. Безуглий Я.П., Отрош Ю.А., Майборода Р.І., Рашкевич Н.В. Будівництво дрібних захисних фортифікаційних споруд – залізобетонних бліндажів циліндричної форми заводського виготовлення. *ВІСТІ Донецького гірничого інституту* №2 (51), 2022. С. 7–13. <https://doi.org/10.31474/1999-981X-2022-2-7-13>

40. Отрош Ю.А., Ковальов А.І., Пурденко Р.Р., Рашкевич Н.В., Майборода Р.І. Дослідження вогнестійкості вогнезахищених залізобетонних конструкцій для підвищення рівня пожежної безпеки. *Проблеми надзвичайних ситуацій* № 2(36). 2022. С. 102–122.

41. Данченко Ю.М., Качкар Є.В., Рашкевич Н.В. Дослідження впливу чинників на вогнестійкість перегородок із сендвіч-панелей. Комунальне господарство міст, 2023, том 1, вип. 175. С. 145–150.

42. Отрош Ю.А., Ковальов А.І., Рашкевич Н.В., Тараненко І.С. Оцінювання вогнестійкості будівлі із вогнезахищених залізобетонних будівельних конструкцій. Комунальне господарство міст, 2023, том 3, вип. 177. С. 134–141.

43. Ковальов А.І., Отрош Ю.А., Рашкевич Н.В., Рудаков С.В., Томенко В.І., Юрченко С.П. Вогнестійкість вогнезахищених сталевих конструкцій для підвищення рівня пожежної безпеки об'єктів. Проблеми надзвичайних ситуацій № 1(37). 2023. С. 282–292.

44. Medved I., Otrosh Yu., Rashkevich N., Kondratiev A. Optimization of calculations of building structures. Механіка та математичні методи : науковий журнал. Одеса : ОДАБА, 2023. Том V. Вип. №1. С. 6–13.

45. Майборода Р.І., Отрош Ю.А., Рашкевич Н.В., Мележик Р.С. Дослідження евакуації маломобільних груп населення з житлових висотних будинків при пожежі. Комунальне господарство міст, 2023, том 4, випуск 178. С. 219–231. DOI: <https://doi.org/10.33042/2522-1809-2023-4-178-219-231>

46. Олейник О.С., Отрош Ю.А., Рашкевич Н.В., Шаповал С.В. Моделювання можливої зони задимлюваності в зруйнованому укритті. Комунальне господарство міст, 2023, том 4, випуск 178. С. 210–218. DOI: <https://doi.org/10.33042/2522-1809-2023-4-178-210-218>

47. Отрош Ю.А., Майборода Р.І., Рашкевич Н.В., Ромін А.В. Дослідження методик розрахунку прогресуючого обвалення. Механіка та математичні методи : науковий журнал. Одеса : ОДАБА, 2023. Вип. 2. С. 25_40. <https://doi.org/10.31650/2618-0650-2023-5-2-25-40>

48. Shcholokov E., Otrosh Yu., Rashkevich N., Melezhik R. Simulation of human evacuation in case of fire using pathfinder software. Механіка та математичні методи : науковий журнал. Одеса : ОДАБА, 2023. Вип. 2. С. 60-70. <https://doi.org/10.31650/2618-0650-2023-5-2-60-71>

49. Medved I., Otrosh Yu., Rashkevich N. Optimization of building structures. Mechanics and mathematical methods. VI/1/2024. С. 17–25. <https://doi.org/10.31650/2618-0650-2024-6-1-17-25>

50. Пурденко Р.Р., Отрош Ю.А., Рашкевич Н.В., Сур'янінов М.Г. Моделювання стійкості та надійності системи ґрунт-фундамент-будівля при дії силових та високотемпературних впливів. Механіка та математичні методи. VI/1/2024. С.36–48. <https://doi.org/10.31650/2618-0650-2024-6-1-36-48>

Інформаційні ресурси

1. <http://moodle.nuczu.edu.ua/course/> – Система дистанційного навчання «Moodle НУЦЗУ» Національного університету цивільного захисту України.

2. <https://www.rada.gov.ua> – Офіційний вебпортал парламенту України. Верховна Рада України.
3. <https://mon.gov.ua/ua> – Міністерство освіти і науки.
4. <http://www.dsns.gov.ua> – Державна служба України з надзвичайних ситуацій.
5. <https://www.nas.gov.ua> – Національна академія наук України.
6. <https://nbuv.gov.ua> – Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського.
7. <https://korolenko.kharkov.com> – Харківська державна наукова бібліотека ім. В.Г. Короленка.
8. <http://library.nuczu.edu.ua/> – Національний університет цивільного захисту України. Бібліотека.
9. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/> – Електронний репозитарій Національного університету цивільного захисту України (eNUCPUIR).
10. <https://nuczu.edu.ua/ukr/arkhiv-nomeriv> – Збірка наукових праць «Пожежна безпека».
11. <https://www.wipo.int/portal/en> – World Intellectual Property Organization – Всесвітня організація інтелектуальної власності.
12. <https://uapatents.com> – База патентів України.
13. <https://scholar.google.com.ua> – Google Академія – Google Scholar.
14. <https://www.elsevier.com> – Science Direct Freedom Collection – Повнотекстова база даних видавничої корпорації Elsevier.
15. <https://www.researchgate.net/> – ResearchGate – Науковий портал та соціальна мережа вчених.
16. <https://www.scopus.com> – SciVerse Scopus – Реферативна база даних та наукометрична платформа видавничої корпорації Elsevier.
17. <https://www.liga.net> – Комплексна система інформаційно-правового забезпечення.
18. <https://www.nature.com/wls> – World Library of Science – Всесвітня наукова бібліотека ЮНЕСКО.
19. <https://iafss.org> – The International Association for Fire Safety Science – Міжнародна асоціація науки про пожежну безпеку.

Навчальне видання

МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Методичні вказівки
до виконання контрольної роботи з навчальної дисципліни
для здобувачів заочної форми навчання
за другим (магістерським) рівнем