

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Факультет пожежної безпеки

Кафедра пожежної профілактики в населених пунктах

## **СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

### **«МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»**

обов'язкова професійна

за освітньо-професійними програмами «Пожежна безпека», «Управління пожежною безпекою»

підготовки за другим (магістерським) рівнем вищої освіти

у галузі знань 26 «Цивільна безпека»

за спеціальністю 261 «Пожежна безпека»

Рекомендовано кафедрою пожежної профілактики в населених пунктах на 2024–2025 навчальний рік.

Протокол від «18» червня 2024 року № 19

Силабус розроблений відповідно до Робочої програми навчальної дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень»

2024 рік

## Загальна інформація про дисципліну

### Анотація дисципліни

Знання отримані під час вивчення дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» сприяють розвитку наукового професійного мислення здобувачів вищої освіти. Здобувачі набувають знань з теоретичних та практичних навичок, що необхідні для розв'язування складних науково-практичних задач у сфері пожежної безпеки, що передбачають проведення наукових досліджень та/або здійснення інновацій.

### Інформація про науково-педагогічного працівника

Загальна інформація	Рашкевич Ніна Владиславна, доцент кафедри пожежної профілактики в населених пунктах факультету пожежної безпеки, доктор філософії зі спеціальності «Цивільна безпека»
Контактна інформація	Робочий номер телефону 0932013833
E-mail	nine291085@gmail.com
Наукові інтереси	Питання попередження надзвичайних ситуацій у наслідок пожеж
Професійні здібності	Знання щодо організації та ведення наукових досліджень, оформлення їх результатів
Наукова діяльність за освітнім компонентом	<a href="http://pb.nuczu.edu.ua/uk/sklad-kaf-prof?layout=edit&amp;id=216">http://pb.nuczu.edu.ua/uk/sklad-kaf-prof?layout=edit&amp;id=216</a>

### Час та місце проведення занять дисципліни

Аудиторні заняття з навчальної дисципліни проводяться згідно затвердженого розкладу. Електронний варіант розкладу розміщується на сайті Університету (<http://rozklad.nuczu.edu.ua/timeTable/group>).

Консультації з навчальної дисципліни проводяться протягом семестру щосереди з 15.00 до 16.00, місце проведення погоджується з викладачем. В разі додаткової потреби здобувача в консультації час та місце також заздалегідь погоджується з викладачем.

**Мета** вивчення дисципліни: 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 навчальної дисципліни

Найменування показників	Форма здобуття освіти
	очна (денна)
<b>Статус дисципліни</b>	обов'язкова
<b>Рік підготовки</b>	2023-2024
<b>Семестр</b>	2
<b>Обсяг дисципліни:</b>	
- в кредитах ЄКТС	3
- кількість модулів	2
- загальна кількість годин	90
<b>Розподіл часу за навчальним планом:</b>	
- лекції (годин)	18
- практичні заняття (годин)	10
- семінарські заняття (годин)	12
- лабораторні заняття (годин)	
- курсовий проект (робота) (годин)	
- інші види занять (годин)	
- самостійна робота (годин)	50
- індивідуальні завдання (науково-дослідне) (годин)	
- підсумковий контроль (диференційний залік, екзамен)	диференційний залік

#### Передумови для вивчення дисципліни

Вивчення дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» ґрунтується на положеннях таких дисциплін: «Філософія», «Основи інформаційних технологій», «Вища математика», «Матеріалознавство та технологія матеріалів».

#### Результати навчання та компетентності з дисципліни

Відповідно до освітньо-професійних програм «Пожежна безпека», «Управління пожежною безпекою» вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити:

- досягнення здобувачами вищої освіти таких результатів навчання:

Програмні результати навчання	ПРН
Розробляти і реалізовувати проекти у сфері пожежної безпеки з урахуванням цілей, обмежень, а також технічних, соціальних, економічних, правових і етичних аспектів	ПРН 02
Відшукувати необхідну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію	ПРН 17
Дисциплінарні результати навчання	<i>аббревіатура</i>
Розв'язувати наукові і прикладні задачі у сфері пожежної безпеки	

- формування у здобувачів вищої освіти наступних компетентностей:

Програмні компетентності (загальні та професійні)	ЗК, ПК
Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел	ЗК 01
Здатність генерувати нові ідеї (креативність)	ЗК 06
Очікувані компетентності з дисципліни	<i>аббревіатура</i>
Здатність розробляти і впроваджувати нові методи, спрямовані на забезпечення пожежної безпеки, оцінювання рівнів ризику	

## **Програма навчальної дисципліни**

### **Теми навчальної дисципліни:**

#### **МОДУЛЬ 1.**

##### **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.

##### **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.

##### **Тема 1.3. Складові наукового апарату дослідження.**

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.

##### **Тема 1.4. Теоретичні методи дослідження.**

Загальні поняття та визначення процесу пізнання. Рівні наукового пізнання. Методи наукових досліджень. Теоретичні методи.

##### **Тема 1.5. Інформаційне забезпечення наукової діяльності.**

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.

##### **Тема 1.6. Основи експериментальних досліджень.**

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.

#### **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 створення презентацій. Основні рекомендації до змісту, оформлення та застосування презентацій. Академічна доброчесність сучасного науковця. Етичний кодексу вченого України.

##### **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.

##### **Тема 2.3. Кваліфікаційна робота за другим (магістерським) рівнем вищої освіти.**

Мета та завдання кваліфікаційної роботи за другим (магістерським) рівнем вищої освіти. Етапи виконання кваліфікаційної роботи. Обсяг, структура та зміст. Вимоги до оформлення. Підготовка до захисту. Порядок захисту, критерії оцінювання кваліфікаційної роботи.

Модульна (контрольна) робота.

**Розподіл дисципліни у годинах за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять:**

Назви модулів і тем	Очна (денна) форма					
	Кількість годин					
	усього	у тому числі				
лекції		практичні (семінарські) заняття	лабораторні заняття (інші види занять)	самостійна робота	поточний контроль	
<b>2- й семестр</b>						
<b>Модуль 1.</b>						
<b>Тема 1.1.</b> Загальні відомості про науку та науково-дослідницьку діяльність.	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 1.2.</b> Організація умов науково-дослідницької діяльності.	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 1.3.</b> Складові наукового апарату дослідження.	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 1.4.</b> Теоретичні методи дослідження.	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 1.5.</b> Інформаційне забезпечення науково-дослідницької діяльності.	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 1.6.</b> Основи експериментальних досліджень.	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>6</b>	
<b>Разом за модулем 1</b>	<b>50</b>	<b>12</b>	<b>12</b>		<b>26</b>	
<b>2- й семестр</b>						
<b>Модуль 2.</b>						
<b>Тема 2.1.</b> Наукові роботи за результатами досліджень.	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>6</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 2.2.</b> Питання інтелектуальної власності в науково-дослідній діяльності.	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 2.3.</b> Кваліфікаційна робота за другим (магістерським) рівнем вищої освіти.	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>6</b>	Модульна контрольна робота
<b>Разом за модулем 2</b>	<b>40</b>	<b>6</b>	<b>12</b>		<b>22</b>	
<b>Разом</b>	<b>90</b>	<b>18</b>	<b>22</b>		<b>50</b>	

**Теми практичних занять**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Оцінка науково-дослідницької діяльності. Індивідуальні особливості науковця.	2
2.	Технологія роботи з науковою літературою.	2
3.	Апробація матеріалів наукових досліджень. Написання тези доповіді.	2
4.	Апробація матеріалів наукових досліджень. Написання наукової статті.	2
5.	Об'єкти інтелектуальної власності. Порядок реєстрації охоронних документів.	2
	<b>Разом</b>	<b>10</b>

### Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Сутність науки як системи знань.	2
2.	Вибір та визначення основних складових наукового апарату дослідження.	2
3.	Емпіричні методи досліджень. Планування експерименту та аналіз результатів досліджень.	2
4.	Виступ. Наочне представлення результатів наукових досліджень.	2
5.	Академічна доброчесність сучасного науковця.	2
6.	Технологія роботи над кваліфікаційною роботою. Захист рукопису результатів наукових досліджень.	2
	Разом	12

### Форми та методи навчання і викладання

Вивчення навчальної дисципліни реалізується в таких формах: навчальні заняття за видами, консультації, контрольні заходи, самостійна робота.

В навчальній дисципліні використовуються такі методи навчання і викладання:

– пояснення (під час викладання навчального матеріалу керівником заняття здійснюється глибоке пояснення відповідного навчального матеріалу з наголосом на його подальше практичне застосування під час виконання службових обов'язків);

– обговорення (є складовою частиною будь-якого виду навчального заняття, особлива увага звертається на практичні питання);

– повторення (тренування) – спрямований на якісний кінцевий результат виконання відповідного завдання під час проведення практичних (семінарських) занять;

– показу (застосовується під час проведення усіх видів навчальних занять на прикладах розгляду наукових робіт);

– творчого підходу (викликає у здобувачів вищої освіти почуття зацікавленості та необхідності в якісному відпрацюванні сформульованого керівником заняття відповідного завдання на заняття, розуміння ними, що саме якісне вирішення вказаного завдання допоможе кожному з них в подальшому натхненно вирішувати подібні завдання під час службової діяльності);

– контролю (спрямований на те, що кожний здобувач вищої освіти повинен в кінцевому результаті з високим ступенем якості виконати кожний елемент завдання, яке йому ставилося).

### Оцінювання освітніх досягнень здобувачів вищої освіти

#### Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є: дискусійні виступи, тестові завдання, презентації результатів виконаних завдань.

#### Критерії оцінювання

Оцінювання рівня навчальних досягнень здобувачів з навчальної дисципліни здійснюється за 100-бальною шкалою.

### Форми поточного та підсумкового контролю

Поточний контроль результатів навчання здобувачів освіти проводиться у формі фронтального та індивідуального опитування, виконання практичних завдань, за результатами участі у дискусіях, відповідей на тестові завдання.

Поточний контроль проводиться на кожному практичному (семінарському) занятті. Він передбачає оцінювання теоретичної підготовки здобувачів вищої освіти із зазначеної теми (у тому числі, самостійно опрацьованого матеріалу).

Підсумковий контроль проводиться у формі диференційного заліку на останньому занятті. Питання відповідають переліку питань з підготовки до модульної контрольної роботи.

**Розподіл та накопичення балів, які отримують здобувачі, за видами навчальних занять та контрольними заходами з дисципліни**

Види навчальних занять	Кількість навчальних занять	Максимальний бал за вид навчального заняття	Сумарна максимальна кількість балів за видами навчальних занять
<b>I. Поточний контроль</b>			
Модуль 1	лекції	6	-
	семінарські заняття	3	5
	практичні заняття	3	5
	за результатами виконання контрольних (модульних) робіт (модульний контроль)		
Разом за модуль 1			25
Модуль 2	лекції	3	-
	семінарські заняття	3	5
	практичні заняття	2	5
	за результатами виконання контрольних (модульних) робіт (модульний контроль)		
Разом за модуль 2			70
<b>II. Індивідуальні завдання (науково-дослідне)</b>			
<b>III. Підсумковий контроль (диференційний залік)</b>			
Разом за всі види навчальних занять та контрольні заходи			100

**Поточний контроль**

Поточний контроль результатів навчання здобувачів освіти проводиться у формі фронтального та індивідуального опитування, виконання практичних завдань, за результатами участі у дискусіях, відповідей на тестові завдання.

Поточний контроль проводиться на кожному практичному (семінарському) занятті. Він передбачає оцінювання теоретичної підготовки здобувачів вищої освіти із зазначеної теми (у тому числі, самостійно опрацьованого матеріалу).

Підсумковий контроль проводиться у формі диференційного заліку на останньому занятті. Здобувач вищої освіти може добрати бали за результатами усного опитування. Питання відповідають переліку питань з підготовки до модульної контрольної роботи.

**Поточний контроль.**

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів на семінарському (практичному) занятті (в сумі оцінюється в діапазоні від 0 до 5 балів):

*відповіді на теоретичні питання (практичні завдання) від 0 до 3 балів:*

3 бал – відповідь надана правильно; вирішені всі завдання повністю правильно;

1–2 бали – відповідь (вирішені завдання) не повністю або частково правильно;

0 балів – відповідь відсутня або надана неправильно; завдання не вирішені.

*тестові завдання – від 0 до 2 балів:*

2 бал – правильні відповіді надані від 16 до 20 питань;

1 бал – правильні відповіді надані від 5 до 15 питань;

0 балів – правильні відповіді надані менше ніж на 5 питань.

Модульна контрольна робота є складовою поточного контролю і здійснюється через проведення письмової роботи під час проведення заняття – від 0 до 45 балів:

34–45 – в повному обсязі здобувач володіє навчальним матеріалом, глибоко та всебічно розкритий зміст всіх теоретичних питань, завдання виконане повністю вірно;

23–33 – не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Недостатньо розкритий зміст теоретичних питань. Завдання виконане;

11–22 – не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Достатньо розкритий зміст теоретичних питань. Завдання не виконане;

1–10 – не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Недостатньо розкритий зміст теоретичних питань. Завдання не виконане;

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

Участь у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт, написання та подача тез доповідей для участі у конференції додатково оцінюється в 15 балів.

#### **Перелік теоретичних питань для підготовки до модульної контрольної роботи**

1. Суб'єкт та об'єкт науки.
2. Ознаки та завдання науки.
3. Критерії науковості. Основні функції науки в сучасних умовах.
4. Поділ наук на види за предметом та методом пізнання, за співвідношенням із практикою.
5. Фундаментальні та прикладні наукові дослідження.
6. Основні структурні елементи науки.
7. Гіпотеза. Стадії розвитку гіпотези. Вимоги до гіпотези.
8. Передумови виникнення науки. Історичні етапи, періоди розвитку науки.
9. Наукова діяльність. Види наукової діяльності.
10. Національна академія наук України. Національні галузеві академії наук.
11. Наукова і науково-технічна діяльність у системі вищої освіти.
12. Цілі та напрями державної політики у сфері наукової і науково-технічної діяльності.
13. Основні принципи державного управління та регулювання у сфері наукової і науково-технічної діяльності.
14. Суб'єкти наукової та науково-технічної діяльності у Державній службі України з надзвичайних ситуацій. Організація наукової та науково-технічної діяльності.
15. Види наукових ступенів та вчених звань, що присуджуються в Україні.
16. Підготовка в ад'юнктурі (аспірантурі), докторантурі. Права та обов'язки ад'юнктів (аспірантів) і докторантів.
17. Сучасні пріоритетні напрями розвитку науки в Україні.
18. Основні творчі та ділові якості науковця. Свобода наукового пошуку та соціальна відповідальність науковця.
19. Освітня (навчальна) та наукова складові підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії.
20. Основні критерії оцінки науково-педагогічної або наукової діяльності здобувачів вчених звань.
21. Критерії оцінювання рівня досягнень і потенціалу вищих навчальних закладів (установ).
22. Індекс Гірша (Хірша) або h-індекс. Імпакт-фактор в системі оцінки ефективності наукової діяльності установ.
23. Провідні міжнародні реферативні бази даних та наукометричні платформи.
24. Організації дослідницької діяльності. Основні правила в організації робочого дня.
25. Принципи наукової праці. Особливості розумової діяльності.
26. Основні принципи створення та роботи наукового колективу.
27. Наукова школа: сутність та ознаки. Умови ефективного функціонування наукових шкіл.
28. Техніка спілкування в науковому колективі. Основні ознаки і загальні причини конфлікту.
29. Подолання конфлікту у науковому колективі.
30. Вибір напрямку та теми наукового дослідження. Актуальність наукового дослідження.
31. Наукова новизна та практичне значення наукового дослідження.
32. Умови формування наукової новизни. Типові помилки при описанні наукової новизни.
33. Основні етапи виконання наукового дослідження.
34. Визначення предмета та об'єкта дослідження. Основні помилки при визначенні об'єкта та предмета наукового дослідження.
35. Формування мети і постановка завдань дослідження.
36. Основні вимоги до формування програми наукового дослідження.
37. Принципи розробки плану наукового дослідження.
38. Особливості робочого плану наукового дослідження. Особливості остаточного плану наукового дослідження.
39. Впровадження результатів наукових досліджень.
40. Емпіричні методи досліджень.
41. Види спостережень під час наукових досліджень. Вимоги до спостережень.
42. Переваги експериментального вивчення об'єкта.



43. Теоретичні методи досліджень. Мета та основні завдання.
44. Особливості аналізу та синтезу. Особливості індукції та дедукції.
45. Сутність системного аналізу та його предмет. Сутність комплексного аналізу. Сутність діалектичного методу дослідження.
46. Класифікація методів наукових досліджень за сферою застосування.
47. Сутність кореляційного, факторного аналізу та регресійного аналізів.
48. Стадії виконання теоретичних досліджень.
49. Математична підготовка дослідника як фактор успіху під час теоретичних досліджень.
50. Модель. Призначення моделювання.
51. Поняття експерименту. Загальні вимоги при проведенні експериментальних досліджень.
52. Класифікація експериментальних досліджень. Етапи підготовки наукового експерименту.
53. Засоби виміральної техніки. Методи та основні способи вимірювань.
54. Використання Інтернет-технологій на різних етапах досліджень.
55. Інформація. Якість наукової інформації.
56. Джерела інформації та їх класифікація.
57. Поняття про первинну та вторинну інформацію.
58. Методи та способи пошуку інформації. Універсальна десяткова класифікація документів інформації.
59. Національна система науково-технічної інформації.
60. Форми узагальнення результатів наукових досліджень.
61. Поняття наукова публікація. Основні завдання.
62. Рецензовані та нерецензовані наукові публікації.
63. Реферат. Види рефератів. Основні вимоги до оформлення.
64. Тези доповіді. Основна мета. Алгоритм написання.
65. Теоретичні та емпіричні статті. Необхідні елементи наукової статті.
66. Композиційна структура монографії. Основна мета. Основні вимоги до написання та публікації монографії.
67. Порядок викладання звіту.
68. Структурні елементи вступної частини. Вимоги до основних структурних елементів наукових звітів.
69. Призначення додатків. Види додатків за формою подання.
70. Вимоги до цитування у науковому тексті.
71. Загальні правила подання таблиць, рисунків у науковому тексті. Одиниці фізичних величин у науковому тексті.
72. Рубрикація тексту.
73. Особливості мови і стилю наукового дослідження. Різновиди наукового стилю.
74. Презентація, її мета та види. Переваги мультимедійної презентації.
75. Розробка плану і стратегії презентації. Рекомендації до оформлення слайдів презентації.
76. Повідомлення та доповідь. Їх відмінності.
77. Правила і рекомендації щодо написання доповіді. Типовий алгоритм.
78. Основні елементи рецензії.
79. Особливості публікації за кордоном.
80. Основні фахові журнали (збірки) з питань пожежної безпеки.
81. Процес рецензування статті. Поширені причини для відмови у публікації.
82. Порядок підготовки наукових статей. Критерії вибору наукових видань.
83. Рекомендації щодо підготовки наукових статей.
84. Структура наукової статті. Вимоги до оформлення тексту статті.
85. Критерії вибору наукових видань, наукових комунікативних заходів.
86. Види наукової конференції. Структура наукової конференції. Форми участі.
87. Обов'язкові елементи тез. Правила оформлення тез доповідей.
88. Оцінка оригінальності наукового тексту.
89. Ефективне представлення презентації. Поради Дейла Карнегі.
90. Поняття інтелектуальна власність, право інтелектуальної власності.
91. Об'єкт та суб'єкт права інтелектуальної власності. Об'єкти правової охорони.
92. Майнові права інтелектуальної власності.
93. Особисті немайнові права інтелектуальної власності.
94. Поняття авторське право. Що не є об'єктами авторського права?
95. Співавторство та його види. Знак охорони авторського права.
96. Поняття винахідництво, винахід (корисна модель). Об'єкт винаходу. Об'єкт корисної

моделі.

97. Умовам патентоздатності. Права власника патенту на винахід (корисну модель). Строк чинності майнових прав інтелектуальної власності на винахід (корисну модель).

98. Форми захисту інтелектуальної власності.

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

100. Основні інститути права інтелектуальної власності.

101. Державне підприємство «Український інститут інтелектуальної власності» (Укрпатент). Статут підприємства.

102. Порядок реєстрації авторського права на твір.

103. Порядок реєстрації патентного права на винахід (корисну модель).

104. Морально-етичні цінності дослідника.

105. Бухарестська декларація етичних цінностей і принципів вищої освіти в Європі. Міжнародний центр академічної чесності.

106. Етичний кодекс вченого України.

107. Самоплагіат в наукових публікаціях. Види самоплагіату. Антиплагіатні програми та їх застосування.

108. Мета та етапи виконання кваліфікаційної роботи магістра.

109. Характер кваліфікаційної роботи. Структура та обсяг. Оформлення титульної сторінки.

110. Зміст кваліфікаційної роботи. Складові елементи вступу. Змістова (основна) частина. Сутність теоретичного розділу.

111. Вимоги до паперу та друку кваліфікаційної роботи. Вимоги до заголовків, нумерації основних елементів. Вимоги до ілюстрацій, таблиць, формул.

112. Оформлення висновків, додатків, списку використаних джерел.

113. Додаткові матеріали, які характеризують наукову і практичну цінність виконаного дослідження.

114. Основні етапи підготовки до захисту кваліфікаційної роботи.

115. Етапи процедури захисту.

116. Питання, що висвітлюються в доповіді здобувача під час захисту.

117. Критерії оцінювання кваліфікаційної роботи.

118. Роль наукового керівника, консультанта під час написання кваліфікаційної роботи. Права та обов'язки здобувача.

119. Розробка індивідуального завдання на кваліфікаційну роботу, складання календарного плану її виконання. Основний та заключний етапи виконання роботи.

120. Підготовка до захисту кваліфікаційної роботи. Перевірка на наявність плагіату.

### **Політика викладання навчальної дисципліни**

Активна участь в обговоренні навчальних питань, попередня підготовка до занять за рекомендованою літературою, якісне і своєчасне виконання завдань.

Сумлінне виконання розкладу занять з навчальної дисципліни. Пропуски та запізнення на заняття по неповажній причині неприпустимі.

З навчальною метою під час заняття мобільними пристроями дозволяється користуватися тільки з дозволу викладача.

Здобувач вищої освіти має право дізнатися про свою кількість накопичених балів у викладача навчальної дисципліни та вести власний облік цих балів.

Дотримання здобувачами вищої освіти політики доброчесності під час виконання завдань.

### **РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ**

#### **Література**

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 наук 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 вогнезахисених 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 вогнезахисених 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 вогнезахисених 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 вогнезахисених 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. Shchokolov 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.

Розробник:  
доцент кафедри  
пожежної профілактики  
в населених пунктах

Ніна РАШКЕВИЧ