

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ
ЧЕРКАСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ІМЕНІ ГЕРОЇВ
ЧОРНОБИЛЯ

ФАКУЛЬТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

КАФЕДРА ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАХОДІВ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ У СФЕРІ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ»

циклу професійної обов'язкової підготовки
за освітньо-професійною програмою «Цивільний захист»
підготовки за другим (магістерським) рівнем вищої освіти
у галузі знань 26 «Цивільна безпека»
за спеціальністю 263 «Цивільна безпека»

Рекомендовано кафедрою організації
заходів цивільного захисту на 2022-
23 навчальний рік.

Протокол від 10 червня 2022 року №1.

Силабус розроблено згідно робочої програми навчальної дисципліни
«Організація досліджень у сфері професійної діяльності».

2022 рік

Загальна інформація про дисципліну

Анотація дисципліни

Знання отримані під час вивчення навчальної дисципліни «Організація досліджень у сфері професійної діяльності» спрямовані на формування у здобувачів вищої освіти знань, умінь і навичок застосовувати спеціальні концептуальні знання для розв'язання наукових і прикладних задач у сфері цивільного захисту, оцінювати ризики, здійснювати відповідні дослідження для розв'язку проблем у незнайомих ситуаціях та об'єктивної оцінки інформації.

Курс передбачає формування стійких навичок та формування поглиблених знань, умінь і навичок роботи з теоретичними основами знань з питань методики, технології та техніки організації науково-дослідної роботи та формування у здобувачів вищої освіти здібності до творчого мислення, науково-теоретичного аналізу практичних завдань професійної діяльності.

Інформація про науково-педагогічного працівника

Загальна інформація	Мирошник Олег Миколайович, доктор технічних наук, професор.
Контактна інформація	м. Черкаси, вул. Онопрієнка, 8, кабінет № 224. Робочий номер телефону – 256.
E-mail	myroshnyk_oleh@chipb.org.in
Наукові інтереси	моделювання процесів у сфері цивільного захисту, дослідження моделей, методів та засобів прогнозування наслідків надзвичайних ситуацій у сфері ЦЗ.
Професійні здібності	Професійні знання і значний досвід роботи у викладанні технічних дисциплін
Наукова діяльність за освітнім компонентом	Доктор технічних наук за спеціальності 21.02.03. – «Цивільний захист». Автор (співавтор) 105 наукових та навчально-методичних праць, з них 98 наукового та 7 навчально-методичного характеру, у тому числі патенти на корисні моделі та винаходи, наукові праці у вітчизняних і міжнародних рецензованих фахових виданнях. Профіль в Orsid: 0000-0001-8951-9498

Профіль у Google Scholar: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57225923454
--

Час та місце проведення занять з навчальної дисципліни

Аудиторні заняття з навчальної дисципліни проводяться згідно затвердженого розкладу. Електронний варіант розкладу розміщується на сайті інституту (<https://chipb.dsns.gov.ua/> p).

Консультації з навчальної дисципліни проводяться протягом семестру щочетверга з 15.00 до 16.00 в кабінеті № 419. У разі додаткової потреби здобувача в консультації час погоджується з викладачем.

Мета вивчення дисципліни

Мета: підготовка здобувачів вищої освіти здатних застосовувати спеціальні концептуальні знання для розв'язання наукових і прикладних задач у сфері цивільної безпеки, розв'язувати проблеми за обмеженої інформації, генерувати нові ідеї та приймати ефективні рішення під час професійної діяльності.

Основні завдання вивчення дисципліни: засвоєння та закріплення систематизованих знань з методів та прийомів наукових досліджень та авторського права.

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Форма здобуття освіти	
	денна (очна)	заочна (дистанційна)
Статус дисципліни	загальна обов'язкова	загальна обов'язкова
Рік підготовки	1-й	1-й
Семестр	1-й	1-й
Обсяг дисципліни:		
- в кредитах ЄКТС	3	3
- кількість модулів	1	1
- загальна кількість годин	90 год.	90 год.
Розподіл часу за навчальним планом:		
- лекції	18 год.	8 год.
- практичні заняття	20 год.	0 год.
- семінарські заняття	0 год.	0 год.

- лабораторні заняття	0 год.	0 год.
- курсовий проект (робота)	0 год.	0 год.
- інші види занять	0 год.	0 год.
- самостійна робота	50 год.	80 год.
- індивідуальні завдання (науково-дослідне)	0 год.	0 год.
- підсумковий контроль (диференційний залік)	2 год.	2 год.

Передумови для вивчення дисципліни

Вивчення наступних навчальних дисциплін: ОК8 «Фізика», ОК9 «Хімія», ОК23 «Інженерний захист населення та територій», ОК26 «Природні та техногенні загрози».

Результати навчання та компетентності з дисципліни

Відповідно до освітньої програми «Цивільний захист», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити:

- досягнення здобувачами вищої освіти таких результатів навчання:

Програмні результати навчання	ПРН
Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки для розв'язання наукових і прикладних задач у сфері цивільної безпеки.	ПРН01.
Розв'язувати проблеми у нових або незнайомих ситуаціях за наявності неповної або обмеженої інформації, оцінювати ризики, здійснювати відповідні дослідження.	ПРН11.
Відшукувати необхідну інформацію в спеціальній літературі, базах даних, інших джерелах інформації, аналізувати та об'єктивно оцінювати інформацію.	ПРН17.

- формування у здобувачів вищої освіти наступних компетентностей:

Програмні компетентності (загальні та професійні)	ЗК / ПК
Здатність приймати обґрунтовані рішення.	ЗК03
Здатність генерувати нові ідеї (креативність).	ЗК07
Здатність приймати ефективні рішення, керувати роботою колективу під час професійної діяльності.	ЗК08

Програма навчальної дисципліни

Теми навчальної дисципліни:

Змістовий модуль 1. Організація досліджень у сфері професійної діяльності

Тема 1. Організація наукової діяльності.

Тема 2. Вибір напрямку і теми наукового дослідження.

Тема 3. Дослідницькі принципи науки. Методи наукового пізнання.

Тема 4. Планування науково-дослідної роботи. Аналіз теоретико-експериментальних досліджень і формулювання висновків.

Тема 5. Теоретичні дослідження.

Тема 6. Експериментальні дослідження.

Тема 7. Методи пошуку інформації.

Тема 8. Методи планування та обробки результатів наукових досліджень.

Тема 9. Інформація в наукових дослідженнях.

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

Назви модулів і тем	Очна (денна) форма здобуття освіти					
	Кількість годин					
	усього	у тому числі				
		лекції	практичні (семінарські) заняття	індивідуальне науково-дослідне завдання	самостійна робота	модульна контрольна робота
1 - й семестр						
Модуль 1. Організація досліджень у сфері професійної діяльності						
Тема 1. Організація наукової діяльності.	10	2	2	-	6	-
Тема 2. Вибір напрямку і теми наукового дослідження.	8	2	2	-	4	-
Тема 3. Дослідницькі принципи науки. Методи наукового пізнання.	10	2	2	-	6	-

Тема 4. Планування науково-дослідної роботи. Аналіз теоретико-експериментальних досліджень і формулювання висновків.	10	2	2	-	6	-
Тема 5. Теоретичні дослідження.	10	2	2	-	6	-
Тема 6. Експериментальні дослідження.	10	2	2	-	6	-
Тема 7. Методи пошуку інформації.	8	2	2	-	4	-
Тема 8. Методи планування та обробки результатів наукових досліджень.	10	2	2	-	6	-
Тема 9. Інформація в наукових дослідженнях.	10	2	2	-	6	-
МКР	2			-		2
Залік	2		2	-		
Усього годин	90	18	20	-	50	2

Назви модулів і тем	Заочна (дистанційна) форма здобуття освіти					
	Кількість годин					
	усь го	у тому числі				
		лек ції	практичні (семінарсь кі) заняття	лаборатор ні заняття	самостій на робота	модуль на контро льна робота
1 - й семестр						
Модуль 1. Організація досліджень у сфері професійної діяльності						
Тема 1. Організація наукової діяльності.	10	2	-	-	8	-
Тема 2. Вибір напрямку і теми наукового дослідження.	8	-	-	-	8	-
Тема 3. Дослідницькі принципи науки. Методи наукового пізнання.	10	-	-	-	10	-

Тема 4. Планування науково-дослідної роботи. Аналіз теоретико-експериментальних досліджень і формулювання висновків.	10	2	-	-	8	-
Тема 5. Теоретичні дослідження.	12	2	-	-	10	-
Тема 6. Експериментальні дослідження.	10	-	-	-	10	-
Тема 7. Методи пошуку інформації.	8	-	-	-	8	-
Тема 8. Методи планування та обробки результатів наукових досліджень.	10	-	-	-	10	-
Тема 9. Інформація в наукових дослідженнях.	10	2	-	-	8	-
Залік	2		2	-		
Усього годин	90	8	2	-	80	

Теми лекційних занять

№ з/п	Назва тем	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	Тема 1.1 Організація наукової діяльності в Державній службі України з надзвичайних ситуацій	2	2
2	Тема 2.1 Науково-дослідний процес та формування теми наукового дослідження.	2	-
3	Тема 3.1 Дослідницькі принципи науки.	2	-
4	Тема 4.1 Планування науково-дослідної роботи. Аналіз теоретико-експериментальних досліджень і формулювання висновків.	2	2
5	Тема 5.1 Теоретичні дослідження.	2	2
6	Тема 6.1 Експериментальні дослідження.	2	-
7	Тема 7.1 Використання сучасних наукових здобутків для розв'язання наукових і прикладних задач у сфері цивільної безпеки.	2	-
8	Тема 8.1 Методи обробки результатів за наявності неповної або обмеженої інформації.	2	-
9	Тема 9.1 Інформація в наукових дослідженнях.	2	2
	Разом	18	8

Теми практичних занять

№ з/п	Назва тем	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	Тема 1.2. Розробка плану наукової діяльності закладу вищої освіти	2	-
2	Тема 2.2. Узагальнення та апробація отриманих результатів. Підготовка тез доповідей на конференцію.	2	-
3	Тема 3.2 Методи наукового пізнання.	2	-
4	Тема 4.2 Розробка структурно-логічної схеми наукового дослідження.	2	-
5	Тема 5.2. Пошук інформації в спеціальній літературі та підходи до її опрацювання.	2	-
6	Тема 6.2 Розробка план-програми експерименту.	2	-
7	Тема 7.2 Побудова наукового тексту, способи викладення.	2	-
8	Тема 8.2 Обробка та верифікація результатів наукових досліджень.	2	-
9	Тема 9.2 Конспектування інформація з наукових літературних джерел.	2	-
	Залік	2	-
	Разом	20	-

Самостійна робота

№ з/п	Назва тем	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1.	Тема 1.3 Етика вченого та особливості розумової праці.	2	4
2.	Тема 1.4 Структура та основні функції науки.	2	2
3.	Тема 1.5. Наука у ХХ ст. Основні сучасні тенденції розвитку науки	2	2
4.	Тема 2.3 Алгоритм науково-дослідного процесу.	2	4
5.	Тема 2.3 Організаційно-методичний та дослідний етапи наукового дослідження.	2	4
6.	Тема 3.3. Історичні етапи виникнення та розвитку наукових знань.	2	4
7.	Тема 3.4. Фази виникнення і послідовності розвитку галузі науки.	2	3
8.	Тема 3.5. Рівні та форми пізнання.	2	3
9.	Тема 4.3. Особливості науково-популярної літератури.	2	4
10.	Тема 4.4. Підходи до розв'язання прикладних задач у сфері цивільної безпеки.	4	4
11.	Тема 5.3 Методологія теоретичних досліджень.	6	10
12.	Тема 6.3 Методологія експериментальних досліджень.	4	5
13.	Тема 6.4 Обробка і аналіз експериментальних даних.	2	5
14.	Тема 7.3 Смысловий аналіз фрагменту тексту	2	4
15.	Тема 7.4. Побудова розділів наукового тексту	2	4
16.	Тема 8.3 Наукові підходи до оцінки ризиків.	4	5
17.	Тема 8.4 Економічна ефективність наукового дослідження.	2	5
18.	Тема 9.3 Інформаційне забезпечення наукової роботи.	2	4

19.	Тема 9.4. Оформлення звіту з наукової роботи і передання інформації.	4	4
	Разом	50	80

Оцінювання освітніх досягнень здобувачів вищої освіти

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є: повсякденне спостереження за навчальною роботою здобувача вищої освіти, опитування та виставлення балів кожного практичного заняття, виконання та захист контрольної роботи, екзамен.

Оцінювання рівня освітніх досягнень здобувачів за освітніми компонентами, здійснюється за 100-бальною шкалою, що використовується в НУЦЗ України з переведенням в оцінку за рейтинговою шкалою – ЄКТС та в 4-бальну шкалу.

**Таблиця відповідності результатів оцінювання знань
з навчальної дисципліни за різними шкалами**

За 100-бальною шкалою, що використовується в НУЦЗ України	За рейтинговою шкалою (ЄКТС)	За 4-бальною шкалою
90–100	A	відмінно
80–89	B	добре
65–79	C	
55–64	D	задовільно
50–54	E	
35–49	FX	незадовільно
0–34	F	

Критерії оцінювання

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти.

Усний виступ та виконання письмового завдання, тестування	Критерії оцінювання
3	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.
2	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.
1	Не в повному обсязі або частково володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.
0	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання.

Форми поточного та підсумкового контролю

Поточний контроль результатів навчання здобувачів освіти проводиться у формі фронтального та індивідуального опитування, виконання письмових завдань, контрольної роботи.

Підсумковий контроль проводиться у формі модульної контрольної роботи (для денної форми навчання), контрольної роботи (для заочної форми навчання) та диференційного заліку.

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

Денна форма навчання

Види навчальних занять		Кількість навчальних занять	Максимальний бал за вид навчального заняття	Сумарна максимальна кількість балів за видами навчальних занять
I. Поточний контроль				
Модуль 1	лекції	9	-	-
	практичні заняття	9	3	27
	модульна робота	1	23	23
Разом за модуль 1				50
Разом за поточний контроль				50
II. Підсумковий контроль (залік)				50
Разом за всі види навчальних занять та контрольні заходи				100

Заочна форма навчання

Види навчальних занять		Кількість навчальних занять	Максимальний бал за вид навчального заняття	Сумарна максимальна кількість балів за видами навчальних занять
I. Поточний контроль				
Модуль 1	лекції	4	-	-
	практичні заняття	-	-	-
	контрольна робота	1	50	50
Разом за модуль 1				50
Разом за поточний контроль				50
II. Підсумковий контроль (залік)				50
Разом за всі види навчальних занять та контрольні заходи				100

Поточний контроль (денна форма навчання).

Поточний контроль проводиться на кожному практичному занятті та за результатами виконання завдань самостійної роботи. Він передбачає оцінювання теоретичної підготовки здобувачів вищої освіти із зазначеної теми (у тому числі, самостійно опрацьованого матеріалу) під час роботи набутих практичних навичок під час виконання завдань практичних робіт.

Підсумковий модульний контроль проводиться з метою визначення стану успішності здобувачів вищої освіти за період теоретичного навчання. Підсумковий модульний контроль знань здобувачів здійснюється через проведення аудиторних письмових контрольних робіт або комп'ютерного тестування.

Критерії підсумкового модульного оцінювання знань (денна форма навчання)

Письмова контрольна робота або тестування	Критерії оцінювання
20-23	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.
15-19	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.
11-14	В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань.
5-10	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних

	завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.
1-4	Частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив окремі тестові завдання.
0	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання.

При модульному контролі оцінюванню підлягають: розуміння та засвоєння певного матеріалу; вироблення навичок проведення розрахункових робіт; вміння вирішувати конкретні задачі та ситуаційні вправи, самостійно опрацьовувати тексти, здатність публічно чи письмово подати пройдений матеріал.

Поточний контроль (заочна форма навчання).

Контрольна робота (заочна форма навчання)

Критерії оцінювання контрольної роботи за підсумком її захисту (співбесіди):

40-50 балів – контрольна робота виконана в повному обсязі, здобувач повністю володіє навчальним матеріалом за темою завдання;

30-39 балів – робота виконана в обсязі до 70% від загального обсягу, здобувач на достатнім рівні розуміє зміст навчального матеріалу, але має деякі труднощі в поясненні окремих частин роботи;

20-29 балів – обсяг виконаних завдань по роботі становить 50% від загального обсягу, здобувач припускає помилки у відповіді на питання за темою роботи;

0-19 балів – здобувач виконав роботу менше ніж на 50% від загального обсягу.

Викладачем оцінюється понятійний рівень здобувача, логічність та послідовність під час відповіді, самостійність мислення, впевненість в правоті своїх суджень, вміння виділяти головне, вміння встановлювати міжпредметні та внутрішньо-предметні зв'язки, вміння робити висновки, показувати перспективу розвитку ідеї або проблеми, відсоток унікальності та запозичення текстового документу (плагіат), уміння публічно чи письмово представити звітний матеріал.

Підсумковий контроль

Підсумковий контроль успішності проводиться з метою оцінки результатів навчання на завершальному етапі, проводиться у формі диференційованого заліку.

Залік - форма підсумкового контролю, яка передбачає перевірку засвоєння здобувачем вищої освіти теоретичного та практичного програмного матеріалу з навчальної дисципліни, шляхом виконання залікових завдань.

Підсумковий контроль може проводитись в письмовій та/або в усній формі, а також з застосуванням засобів електронного зв'язку за умов ідентифікації здобувача вищої освіти.

Сума балів, яку отримав здобувач вищої освіти за залік є складовою загальної підсумкової оцінки з дисципліни.

Максимальна кількість балів за залік складає 50 балів.

Підсумкова оцінка з дисципліни розраховується як сума балів отриманих за результатами поточного, модульного та підсумкового контролю.

Критерії оцінювання підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти

Бали	Критерії оцінювання
40-50	Здобувач вищої освіти в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі завдання підсумкового контролю. Брав участь в олімпіадах, конкурсах, конференціях.
30-39	Здобувач вищої освіти достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість завдань підсумкового контролю.
20-29	Здобувач вищої освіти в цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при

	цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину завдань підсумкового контролю.
11-19	Здобувач вищої освіти не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності. Правильно вирішив меншість завдань підсумкового контролю.
1-10	Здобувач вищої освіти частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив окремі завдання підсумкового контролю.

**Перелік теоретичних питань
для підготовки до диференційного заліку:**

1. Назвіть основні історичні етапи виникнення та розвитку наукових знань.
2. Назвіть фази виникнення і послідовності розвитку галузі науки.
3. Що таке наукова революція в галузі науки і які її функції?
4. Поясніть сутність процесу пізнання.
5. Підходи до використання спеціальних концептуальних знань.
6. Назвіть і охарактеризуйте рівні та форми пізнання.
7. Назвіть основні форми та засоби раціонального мислення.
8. Назвіть і охарактеризуйте рівні методів наукових досліджень.
9. Сучасні наукові здобутки для розв'язання наукових задач у сфері цивільного захисту.
10. Сучасні наукові здобутки для розв'язання прикладних задач у сфері цивільного захисту.
11. Основні принципи наукового пізнання.
12. Що таке метод наукового пізнання, які бувають методи.
13. Підходи до розв'язання проблеми у нових або незнайомих ситуаціях.
14. Особливості проведення досліджень за обмеженої інформації.
15. Загально-наукові методи пізнання.
16. Критерії наукового методу.
17. Особливості пошуку необхідної інформації у спеціальній літературі.
18. Індукція, дедукція, аналогія.
19. Системні методи.
20. Особливості пошуку інформації в базах даних.
21. На чому ґрунтується вибір теми наукового дослідження.
22. Порядок здійснення аналізу та оцінювання інформації.
23. Яка мета наукових досліджень?
24. Які дослідження належать до фундаментальних, а які до прикладних?

25. Які типи завдань можна розв'язувати в результаті виконання прикладних науково-дослідних робіт?
26. Назвіть етапи виконання прикладної науково-дослідної роботи.
27. Вибір теми наукового дослідження.
28. Що таке наукова проблема?
29. Вимоги до наукових тем.
30. Актуальність, наукова новизна та практична корисність дослідження.
31. Об'єкт й предмет дослідження.
32. Постановка мети й конкретних завдань дослідження.
33. В чому полягає вибір методу проведення дослідження.
34. Вимоги до висновків наукового дослідження.
35. Чим характеризується методологічно витримане наукове дослідження?
36. Що дозволяє визначати наукову новизну?
37. В чому полягає особливість теоретичних методів наукового дослідження?
38. Назвіть типи завдань теоретичних досліджень.
39. Назвіть послідовність етапів виконання теоретичних досліджень.
40. Яка мета теоретичних досліджень?
41. Назвіть сучасні методи теоретичних досліджень.
42. Назвіть і охарактеризуйте основні стадії виконання процесу теоретичних досліджень.
43. З чого варто починати будь-яке теоретичне дослідження?
44. Які серед загальнонаукових методів найчастіше використовуються на теоретичному рівні дослідження?
45. Охарактеризуйте такі теоретичні методи дослідження як аналіз та синтез.
46. Поясніть суть індуктивного та дедуктивного методів наукового дослідження.
47. У чому полягає зміст методів порівняння та формалізації?
48. Розкрийте особливості методу моделювання.
49. Поясніть сутність методу статистичного моделювання.
50. Охарактеризуйте сутність гіпотетичного підходу при проведенні наукового дослідження на теоретичному рівні.
51. Сутність експерименту та його основна мета
52. Типові помилки в проведенні експерименту
53. Класифікація експериментів
54. Змінні, сталі та некеровані фактори
55. Вихідні параметри експерименту
56. Однофакторні та багатофакторні експерименти
57. Види завдань які вирішує експеримент
58. Вимоги до об'єкта дослідження
59. Вимоги до факторів
60. Етапи підготовки наукового експерименту
61. Що означає методика експерименту.
62. Що необхідно передбачати при розробленні методики проведення експерименту?

63. План виконання експерименту
64. Методи вимірювань в експерименті
65. Способи вимірювань
66. Що таке вимірювальні прилади та пристрої.
67. Класична методика планування експериментальних досліджень
68. Генеральна та випадкова сукупності
69. Основні статистичні характеристики вибіркової сукупності
70. Що таке вибірка статистична сукупність?
71. Що таке статистичний ряд?
72. Назвіть і дайте визначення основних статистичних характеристик.
73. Назвіть відомі методи перевірки гіпотези про нормальний закон розподілу статистичної сукупності.
74. Назвіть етапи виконання апроксимації результатів експериментальних досліджень.
75. Поясніть відомі методи визначення коефіцієнтів апроксимації.
76. Поясніть сутність методу регресивного аналізу результатів експериментальних досліджень.
77. Що характеризує вибірка дисперсія,
78. Що є основними параметрами генеральної сукупності.
79. Що таке закон розподілу випадкової величини.
80. Як визначити довірчий інтервал генеральної сукупності.
81. Яка кількість дослідів необхідна для репрезентативності вибірки.
82. Як ви розумієте поняття апроксимації результатів експериментальних досліджень.
83. Графічний метод визначення коефіцієнтів апроксимації.
84. Метод середніх.
85. Сутність методу найменших квадратів.
86. Послідовність виконання регресивного аналізу.
87. Сутність математичного планування експерименту.
88. Методи планування багатofакторних експериментів.
89. Переваги математичного методу планування експериментів
90. Основне завдання та задачі планування експериментів
91. Що таке математична модель, як її обрати?
92. Поясніть необхідність пошуку оптимальних значень показників процесу досліджень.
93. Що називається повним факторним планом?
94. Назвіть способи пошуку оптимальних рішень під час експериментальних досліджень.
95. Правила побудови та основні характерні властивості планів-матриць
96. Етапи обробки результатів експерименту.
97. Визначення відтворюваності результатів дослідів
98. Поясніть сутність оптимізації результатів на основі рівняння регресії.
99. Як визначити міру впливу кожного з факторів для рівняння регресії другого порядку?

100. Що таке наукові публікації та їх завдання.
101. Що відноситься до науково-дослідних публікацій
102. Періодичні та неперіодичні видання
103. Що таке вихідні дані публікації, що до них включають?
104. Що таке монографія?
105. Структура та призначена наукової монографії.
106. Наукова стаття та її структура
107. Тези доповіді та алгоритм
108. Наукова доповідь та її структура
109. Напрямі розвитку інформатики
110. Що таке інформаційні продукти
111. Інформаційні бази даних
112. Яка структура звіту про НДР?
113. Які форми звітності з наукових дослідженнях?
114. Бібліотеки та каталоги
115. Поняття права промислової власності?
116. Що відноситься до джерел права промислової власності?
117. Які ви знаєте об'єкти права промислової власності?
118. Хто є суб'єктом права промислової власності?
119. Дайте характеристику етапів отримання патенту?
120. Який строк дії деклараційного патенту?
121. Випадки припинення дії патенту.

Політика викладання навчальної дисципліни

Курс передбачає роботу в колективі.

Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики.

Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в дистанційному режимі за погодженням із керівником курсу та презентувати виконані завдання під час консультації викладача.

Самостійна робота включає в себе теоретичне вивчення питань, що стосуються тем лекційних занять, які не ввійшли в теоретичний курс, або ж були розглянуті коротко, їх поглиблена проробка за рекомендованою літературою, а також виконання завдань з метою закріплення теоретичного матеріалу.

Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Під час роботи над завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності: при використанні Інтернет ресурсів та інших джерел інформації студент повинен вказати джерело, використане під час виконання завдання.

Рекомендовані джерела інформації

Базова література

1. Професійна підготовка особового складу в органах і підрозділах цивільного захисту: навчальний посібник / Н. А. Кибальна, І. Г. Маладика, О.М.Мирошник та ін. - Черкаси: Видавець Третяков О. М., 2019. – 176 с.
2. Hvozď V., Myroshnyk O., Zemlianskyi O., Zemlyanskyi O., Vas O., Maladyka L., Lutsenko Y., Approach to determining capabilities of united territorial communities in the sphere of civil protection / Збірник наукових праць «Надзвичайні ситуації: попередження та ліквідація». – Черкаси: ЧПБ імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України, 2022. – Том 6. № 1. – С. 122-127.
3. Дівізійюк М. М., Луценко Ю. В., Мирошник О. М., Авраменко О. В., Бас О. В. Математична модель запобігання надзвичайним ситуаціям терористичного характеру шляхом виявлення замаскованих вогневих і бронетанкових засобів радіаційними приладами з літальних апаратів / Social development & Security. - 2020. - Vol. 10, No. 4 - С. 58-68.
4. Shevchenko R. I., Strelets V.M., Loboichenko V.M., Pruskyi A.V. Myroshnyk O.N., Kamyshentsev G.V. Review of up-to-date approaches for extinguishing oil and petroleum products / Journal «SOCAR Proceedings». – Baku: «OilGasScientificResearchProject» Institute, 2021. – Special Issue № 1 (2021). – P. 169-174.
5. Важинський С.Е., Щербак Т. І. Методика та організація наукових досліджень: Навч. посіб. / С. Е. Важинський, Т. І. Щербак. – Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. – 260 с.,
6. Білуха М.Т. Методологія наукових досліджень: Підручник для бакалаврів, магістрів і аспірантів екон. спец. ВНЗ. – К.: АБУ, 2002. – 480 с.
7. П'ятницька-Позднякова І.С. Основи наукових досліджень у вищій школі / П'ятницька-Позднякова І.С. ; Міністерство освіти та науки України. – К. : Центр навчальної літератури, 2003. – 115 с.
8. Романчиков В.І. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник / Романчиков В.І. – К. : Центр учбової літератури, 2007. – 254 с. Режим доступу: http://dmeti.dp.ua/file/kdoczn_10892.pdf
9. Шейко В. М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності / В. М. Шейко, Н.М. Кушнарєнко – К.: Знання, 2006. – 307 с.
- 10.Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Методика науково-дослідницької діяльності: Підручник. – К.: Знання-Прес, 2002. – 295с.
- 11.Цехмістрова Г. С. Основи наукових досліджень / Г. С. Цехмістрова – К.: Слово, 2004. – 235 с. Режим доступу: <http://www.imath.kiev.ua/~golub/ref/tsekhmistrova.pdf>
- 12.Кириленко О. П. Основи наукових досліджень у схемах і таблицях : навч. посіб. / [О. П. Кириленко, В. В. Письменний]; Терноп. нац. екон. ун-т. – Т.: ТНЕУ, 2013. – 227 с.

- 13.Єріна А. М., Захожай В. Б., Єрін Д. Л. Методологія наукових досліджень: Навчальний посібник. -Київ: Центр навчальної літератури, 2004. – 212 с.
- 14.Мочерний С. В. Методологія економічного дослідження. - Л.: Світ, 2001. – 419 с.
- 15.Стіченко Д. М. Методологія наукових досліджень: Підручник. – К.: Знання-Прес, 2005. – 300 с.
- 16.Стеченко Д. М, Чмир О. С. Методологія наукових досліджень: Підручник. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2007. – 317 с.
- 17.Ковальчук В. В., Моїсеєв Л. В. Основи наукових досліджень: Навчальний посібник. – 2-ге видання, перероблене і доповнене. – К.: ВД «Професіонал», 2004. – 216 с.
- 18.Крушельницька О. В. Методологія та організація наукових досліджень: Начальний посібник. – К.: Кондор, 2006. – 2006 с.
- 19.Пілюшенко В. Л., Шкрабак І. В., Славенко Е. І. Наукове дослідження: організація, методологія, інформаційне забезпечення: Навчальний посібник. – К.: Лібра, 2004. - 344 с.
- 20.Пилипчук М. І., Григор'єв А. С., Шостак В. В. Основи наукових досліджень: Підручник. – К.: Знання, 2007. – 270 с.
- 21.Волков Ю. Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление: Практическое пособие / Под ред.. Н. И. Загузова. – М.: Гардарики, 2002. – 157 с.
- 22.Іванов В. Контент-аналіз як формалізований метод дослідження документів // Філософська і соціологічна думка. – 1994. - №3-4. – С.211-224.
- 23.Механізми державного управління науково-технологічною сферою (світовий та вітчизняний досвід): монографія. – К.: УкрІНТЕЛІ, 2009. – 216 с.
- 24.Основи науково-дослідної роботи: Навчальний посібник для студентів, аспірантів, і докторантів філософського факультету/ Упоряд. А. Є. Конверський, В. І. Лубський, Т. Г. Горбаченко та ін.. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2004. – 186 с.

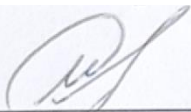
Інформаційні ресурси

1. Закон України «Про вищу освіту» (від 1.07.2014 № 1556-VII) // Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 37-38, ст.2004.
2. Закон України «Про інноваційну діяльність» (від 26.12.2002 №380-IV) // Відомості Верховної Ради України. – 2003. - №10-11. – Ст.86.
3. Закон України «Про науково-технічну інформацію» (від 25.06.93 №3323-XII) // Відомості Верховної Ради України. – 1993. - №33. – Ст.345; 2003. - №30. – Ст.247.
4. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» (від 01.12.98 №284-XIV) // Відомості Верховної Ради України. – 1999. - №2-3. – Ст.20.

5. Закон України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» (від 11.07.2002 №2623-III) // Відомості Верховної Ради України. – 2001. - №48. – Ст.253.
6. Основи наукових досліджень науково-допоміжний бібліографічний показник / Сумський державний педагогічний університет, укладачі: І. О. Железняк, В. В. Косенко. – Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2014. – 284 с.
7. Актуальні питання методології та практики науково-технічної політики / За ред.. Б. А. Малицького. – К.: УкрІНТЕЛ, 2001. – 201 с.
8. Британ В. Т. Организация вузовской науки: опыт и уроки. – К.: Лыбидь, 1992. – 168 с.
9. Становление научной системы Украины: информационно-аналитические материалы / Под науч. ред. А. П. Шлапака, Я. С. Яцкива. – К.: ЦИНТП и ИН им. Г. М. Доброва НАН Украины, 2001. – 34 с.

Розробник:

доктор технічних наук, професор



(підпис)

Олег МИРОШНИК