

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ
ЧЕРКАСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ІМЕНІ ГЕРОЇВ ЧОРНОБИЛЯ
ФАКУЛЬТЕТ ОПЕРАТИВНО-РЯТУВАЛЬНИХ СИЛ
КАФЕДРА ПОЖЕЖНОЇ ТАКТИКИ ТА АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНОЇ РОБОТИ

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи»

назва навчальної дисципліни

циклу професійної (вибіркової) підготовки

обов'язкова загальна або обов'язкова професійна або вибіркова

за освітньою (освітньо-професійною, освітньо-науковою) програмою

«Цивільний захист»

назва освітньої програми

підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

найменування освітнього ступеня

у галузі знань 26 «Цивільна безпека»

код та найменування галузі знань

за спеціальністю 263 «Цивільна безпека»

код та найменування спеціальності

Рекомендовано кафедрою пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт
на: 2024-2025 навчальний рік
Протокол від 19 серпня 2024 року № 16

Силабус розроблений відповідно до Робочої програми навчальної дисципліни
«Аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи»
(назва навчальної дисципліни)

2024 рік

Загальна інформація про дисципліну

Анотація дисципліни.

Аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи – вибіркова дисципліна циклу професійної підготовки фахівців за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти в галузі знань 26 «Цивільна безпека», спеціальності 263 «Цивільна безпека».

Знання отримані під час вивчення навчальної дисципліни «Аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи» формують у здобувачів вищої освіти теоретичні знання та практичні навички щодо методики проведення та організації аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, застосування відповідних способів та технологій ліквідації наслідків НС, технічних характеристик аварійно-рятувального інструменту та оснащення, особливостей їх застосування, прийомів та способів ліквідування аварійних ситуацій, проведення розвідки зони НС та маршрутів руху, проведення необхідних оперативно-тактичних розрахунків, локалізації та ліквідації вражаючих факторів джерел НС, організації та забезпечення дотримання правил безпеки праці під час проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, в т.ч. воєнного характеру.

Інформація про науково-педагогічних працівників

Загальна інформація	Федоренко Дмитро Сергійович, доцент кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт факультету оперативно-рятувальних сил, канд. істор. наук
Контактна інформація	м. Черкаси, вул. Онопрієнка, 8, кабінет № 230.
E-mail	fedorenko_dmytro@chipb.org.in
Наукові інтереси	Організація і тактика ведення аварійно-рятувальних робіт та гасіння пожеж
Професійні здібності	- навички аналізу науково-технічної, довідникової, нормативної літератури; - професійні знання і досвід ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій та гасіння пожеж; - інструктор регіонального тренінгового центру порятунку – підтримка системи підготовки ДПО та професійних аварійних служб в Україні
Наукова діяльність за освітнім компонентом	Профіль у Google Scholar: https://scholar.google.com/citations?user=&user=6yqHYygAAA AJ Профіль у ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2069-7760
Загальна інформація	Кришталь Василь Миколайович, доцент кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт факультету оперативно-рятувальних сил, канд. тех. наук
Контактна інформація	м. Черкаси, вул. Онопрієнка, 8, кабінет № 230.
E-mail	kryshstal_vasyl@chipb.org.in
Наукові інтереси	Комплектування аварійним обладнанням аварійно-рятувальної техніки
Професійні здібності	- навички аналізу науково-технічної, довідникової, нормативної літератури; - професійні знання і досвід ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій та гасіння пожеж
Наукова діяльність за освітнім компонентом	Профіль у ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1430-7404 Профіль у Google Scholar: https://scholar.google.com/citations?view_op=new_articles&hl=uk&imq=Vasiliu+Krishtal# Профіль у SCOPUS: https://www.scopus.com/search/form.uri?display=authorLookup#author

Загальна інформація	Таран Ігор Віталійович, старший викладач кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт факультету оперативно-рятувальних сил
Контактна інформація	м. Черкаси, вул. Онопрієнка, 8, кабінет № 238.
E-mail	taran_igor@chipb.org.in
Наукові інтереси	Організація і тактика ведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт
Професійні здібності	- навички аналізу науково-технічної, довідникової, нормативної та патентної літератури; - професійні знання і досвід ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій; - інструктор з використання гідравлічного, пневматичного та аварійно-рятувального обладнання ТМ Weber Rescue
Наукова діяльність за освітнім компонентом	Профіль у ORCID: https://orcid.org/0009-0003-2600-3824
Загальна інформація	Щепак Сергій Васильович викладач кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт факультету оперативно-рятувальних сил
Контактна інформація	м. Черкаси, вул. Онопрієнка, 8, кабінет № 230.
E-mail	shchepak_serhii@chipb.org.in
Наукові інтереси	Організація і тактика ведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт
Професійні здібності	- навички аналізу науково-технічної, довідникової, нормативної та патентної літератури; - професійні знання і досвід ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій та гасіння пожеж;
Наукова діяльність за освітнім компонентом	Профіль у ORCID: https://orcid.org/0009-0009-2444-7011
Загальна інформація	Чорномаз Іван Костянтинівич, заступник начальника кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт факультету оперативно-рятувальних сил, к.т.н., доцент
Контактна інформація	вул. Онопрієнка, 8 м. Черкаси, 18034, кабінет №238. мобільний номер телефону – 0677336332
E-mail	Іван Чорномаз < chornomaz_ivan@chipb.org.in >
Наукові інтереси	- дослідження форм і способів взаємодії аварійно-рятувальних формувань з іншими силами ЦЗ під час ліквідації наслідків НС; - дослідження прийомів і способів ведення оперативних дій підрозділами цивільного захисту в різних умовах
Професійні здібності	професійні знання та досвід роботи у навчальних закладах системи освіти ДСНС України.
Наукова діяльність за освітнім компонентом	Кандидат технічних наук, 05.13.05 – «Комп'ютерні системи та компоненти». Автор та співавтор 2 колективних монографій, понад 20 наукових фахових публікацій у вітчизняних та міжнародних виданнях.
Загальна інформація	Покалюк Віктор Миколайович, начальник кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт факультету оперативно-рятувальних сил, к. пед. н., доцент
Контактна інформація	м. Черкаси, вул. Онопрієнка, 8, кабінет №233. Мобільний номер телефону – 0677296698
E-mail	Pokaliuk_Viktor@chipb.org.in
Наукові інтереси	професійна підготовка особового складу структурних підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту

Професійні здібності	професійні знання і значний досвід роботи у викладанні технічних дисциплін
Наукова діяльність за освітнім компонентом	кандидат педагогічних наук зі спеціальності 13.00.04 – Теорія і методика професійної освіти, доцент кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт. Автор однієї монографії та співавтор однієї колективної монографії, понад 100 наукових фахових публікацій у вітчизняних та міжнародних виданнях.

Час та місце проведення занять дисципліни

Аудиторні заняття з навчальної дисципліни проводяться згідно затвердженого розкладу. Електронний варіант розкладу розміщується в навчально-методичному відділі.

Консультації з навчальної дисципліни проводяться протягом семестру згідно затвердженого графіку де вказано: час, день та аудиторію. В разі додаткової потреби здобувача в консультації час погоджується з викладачем.

Мета вивчення дисципліни: формування у здобувачів вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо методики проведення та організації аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, застосування відповідних способів та технологій ліквідації наслідків НС, технічних характеристик аварійно-рятувального інструменту та оснащення, особливостей їх застосування, прийомів та способів ліквідування аварійних ситуацій, проведення розвідки зони НС та маршрутів руху, проведення необхідних оперативно-тактичних розрахунків, локалізації та ліквідації вражаючих факторів джерел НС, організації та забезпечення дотримання правил безпеки праці під час проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, в т.ч. воєнного характеру.

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Форма здобуття освіти	
	очна (денна)	заочна (дистанційна)
Статус дисципліни <i>вибіркова</i>		
Навчальний рік	2024-2025	
Семестр	6	4
Обсяг дисципліни:		
- в кредитах ЄКТС	3	3
- кількість модулів	1	1
- загальна кількість годин	90	90
Розподіл часу за навчальним планом (в годинах):		
- лекції	10	6
- практичні заняття	34	2
- семінарські заняття		
- лабораторні заняття		
- курсовий проект (робота)		
- інші види занять		
- самостійна робота	46	82
- індивідуальні завдання (науково-дослідне)		
Форма підсумкового контролю		
курсова робота (курсний проект); диференційований залік; екзамен	диф. залік	диф. залік

3. Передумови для вивчення дисципліни

Дисципліни, які мають бути вивчені раніше: ОК 19 Аварійно-рятувальна, інженерна та пожежна техніка; ОК 31 Стійкість будівель та споруд в умовах надзвичайних ситуацій; ОК 26 Техногенна безпека технологічних процесів.

4. 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
Оцінювати технічні показники та визначати стан аварійно-рятувальної техніки, засобів зв'язку, устаткування та обладнання	ПРН 17
Демонструвати вміння щодо проведення заходів з ліквідування надзвичайних ситуацій та їх наслідків, аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт	ПРН20
Знати тактико-технічні характеристики нових зразків аварійно-рятувальної, протипожежної та інженерної техніки, обладнання та інструменту та мати навички їх застосування при ліквідації надзвичайних ситуацій	ПРН31
Керувати пожежно-рятувальним підрозділом під час ліквідації пожеж та інших надзвичайних ситуацій	ПРН32
Дисциплінарні результати навчання	аббревіатура
Оцінювати технічні показники та визначати стан аварійно-рятувального устаткування та обладнання	ДРН 17
Знати тактико-технічні характеристики нових зразків аварійно-рятувальної та інженерної техніки, обладнання та інструменту та мати навички їх застосування при ліквідації надзвичайних ситуацій	ДРН31
Керувати пожежно-рятувальним підрозділом під час ліквідації надзвичайних ситуацій	ДРН 32

- формування у здобувачів вищої освіти наступних компетентностей:

Програмні компетентності (загальні та професійні)	ЗК, СК
Здатність прогнозувати і оцінювати обстановку в зоні надзвичайної ситуації (аварії) та тактичні можливості підрозділів, що залучаються до ліквідування надзвичайної ситуації (аварії).	СК 21
Здатність до проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, робіт з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій у разі їх виникнення.	СК 22
Здатність організувати радіаційний, хімічний та біологічний захист населення, інженерне забезпечення процесу виконання аварійно-рятувальних робіт.	СК 23
Здатність до впровадження на об'єктах систем забезпечення пожежної і техногенної безпеки.	СК 32
Здатність до опанування нових зразків аварійно-рятувальної, протипожежної та інженерної техніки, обладнання та інструменту.	СК 33
Очікувані компетентності з дисципліни	аббревіатура
Здатність організувати радіаційний, хімічний та біологічний захист рятувальників, інженерне забезпечення процесу виконання аварійно-рятувальних робіт.	ОКД 23
Здатність до впровадження на об'єктах систем забезпечення техногенної безпеки.	ОКД 32
Здатність до опанування нових зразків аварійно-рятувальної та інженерної техніки, обладнання та інструменту.	ОКД 33

Програма навчальної дисципліни

МОДУЛЬ 1. ПРОВЕДЕННЯ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ ТА ІНШИХ НЕВІДКЛАДНИХ РОБІТ В ОСЕРЕДКАХ НС

Тема 1. Технології пошуку та рятування постраждалих при аваріях на авіаційному транспорті.

Лекція 1.1. Система авіаційного пошуку і рятування. Характеристики аеропорту та повітряних суден, які впливають на дії аварійно-рятувальної та протипожежної служби. Тактика аварійно-рятувальних операцій.

Практичне заняття 1.2. Проведення пошуково-рятувальних та аварійно-рятувальних робіт на авіаційному транспорті. Способи проникнення рятувальників у фюзеляж.

Самостійна робота: Безпека праці при проведенні рятувальних робіт на авіаційному транспорті. Забезпечення безпеки пасажирів при польотах. Порядок рятування пасажирів, що знаходяться в несвідомому стані або мають важкі тілесні ушкодження. Аварійно-рятувальні операції в складних умовах. Тактика аварійно-рятувальних операцій і вимоги до відповідного обладнання. Оперативна тактика та маневри. Аварійний зв'язок. Події, що пов'язані з небезпечними вантажами. Процедури, що застосовуються після авіаційної події. Дії при авіаційних подіях на воді. Оцінка авіаційних подій за межами порогу злітно-посадкової смуги.

Тема 2. Технології пошуку та рятування постраждалих при аваріях на залізничному транспорті.

Лекція 2.1. Організація аварійно-рятувальних робіт на залізничному транспорті. Ліквідація наслідків НС при пасажирських та вантажних перевезеннях.

Практичне заняття 2.2. Проведення аварійно-рятувальних робіт на залізничному транспорті. Робота з АРІ та обладнанням по виконанню отворів для деблокування потерпілих. Особливості проведення АРР на залізничних вагонах.

Самостійна робота: Безпека праці при проведенні рятувальних робіт при аваріях на залізничному транспорті. Урахування маркування небезпечних вантажів під час вибору способу локалізації та ліквідації вражаючих факторів НС. Порядок рятування пасажирів, що знаходяться в несвідомому стані або мають важкі тілесні ушкодження. Способи проникнення рятувальників у вагон. Технологія розкриття купейних дверей та інших конструкцій вагона. Особливості проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт при ліквідації надзвичайних ситуацій унаслідок аварії у метрополітені.

Тема 3. Технології пошуку та рятування постраждалих у завалах. Особливості дій підрозділів ОРС ЦЗ під час проведення АРІНР у замкнутих просторах.

Лекція 3.1. Аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи в зоні руйнування будівельних конструкцій. Особливості проведення АРР в зруйнованих будівлях та спорудах в умовах воєнного стану.

Практичне заняття 3.2. Встановлення опорних конструкцій для конструктивно нестабільних елементів будівельних конструкцій та укріплення траншей.

Практичне заняття 3.3. Виконання робіт з пошуку та деблокуванню потерпілих в завалах різними способами. Технологія виконання отворів в будівельних конструкціях.

Практичне заняття 3.4. Рятування людей за допомогою верхолазного спорядження і рятувальних засобів у замкнутих просторах із спуском у колодязь (колектор).

Самостійна робота: Синдром тривалого здавлювання, його небезпека та дії рятувальників. Способи та технології укріплення або руйнування нестійких конструкцій, які являють собою потенційну небезпеку через можливе раптове обвалення. Роботи з рятування людей, що знаходяться в частково зруйнованих наземних спорудах, на висоті. Засоби для стропування (обв'язування) вантажів. Основні такелажні вузли. Ознайомлення з порядком підйому, відтяжки, опускання та розстропування вантажів, знаковою сигналізацією при переміщенні вантажів кранами, заходами з охорони праці під час проведення такелажних робіт. Організація аварійно-рятувальних робіт та інших невідкладних робіт при руйнуванні будівель та споруд у районах ракетних/артилерійських обстрілів.

Тема 4. Способи і прийоми проведення аварійно-рятувальних робіт у зоні хімічного, біологічного та радіаційного забруднення

Лекція 4.1. Організація аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт при ліквідації аварій на хімічно-, біологічно-, радіаційно-небезпечних об'єктах. Організація деконтамінації на місці події при аваріях з небезпечними хімічними речовинами, біологічними і радіаційними інцидентами та у разі застосування противником засобів масового ураження.

Практичне заняття 4.2. Проведення АРІНР при аваріях з небезпечними хімічними речовинами. Проведення деконтамінації на місці події при аваріях з небезпечними хімічними речовинами, біологічними та радіаційними інцидентами та у разі застосування противником ЗМУ.

Практичне заняття 4.3. Проведення демеркуризації при виникненні НС з ртуттю.

Самостійна робота: Безпека праці при проведенні аварійно-рятувальних робіт в умовах хімічного, біологічного, радіаційного забруднення. Засоби індивідуального захисту особового складу при ліквідації аварій з викидом НХР. Надання невідкладної допомоги постраждалим при хімічних аваріях. Організація оперативних дій в районах постійних обстрілів, (у районах бойових дій).

Тема 5. Визначення режимів робіт особового складу підрозділів ЦЗ у зонах хімічного та радіоактивного забруднення.

Лекція 5.1. Визначення режимів робіт особового складу підрозділів ЦЗ у зонах хімічного та радіоактивного забруднення.

Самостійна робота: Рекомендації до режимів робіт і відпочинку особового складу підрозділів оперативно-рятувальної служби цивільного захисту ДСНС України під час виконання робіт у засобах індивідуального захисту (ЗІЗ). Порядок вибору та використання захисного одягу (ЗО) і ЗІЗ. Медичне забезпечення робіт у ЗО і ЗІЗ.

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

Назви модулів і тем	Очна (денна) форма навчання					
	Кількість годин за формами навчання					
	усього	у тому числі				
лекції		практичні (семінарські)	лаб. заняття	самостійна робота	поточний контроль	
1	2	3	4	5	6	7
6 семестр						
Модуль 1. Проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт в осередках НС						
Тема 1. Технології пошуку та рятування постраждалих при аваріях на авіаційному транспорті.	13	2	2		9	
Тема 2. Технології пошуку та рятування постраждалих при аваріях на залізничному транспорті.	13	2	2		9	
Тема 3. Технології пошуку та рятування постраждалих у завалах. Особливості дій підрозділів ОРС ЦЗ під час проведення АРІНР у замкнутих просторах.	28	2	16		10	
Тема 4. Способи і прийоми проведення аварійно-рятувальних робіт у зоні хімічного, біологічного та радіаційного забруднення.	22	2	10		10	
Тема 5. Визначення режимів робіт особового складу підрозділів ЦЗ у зонах хімічного та радіоактивного забруднення.	12	2	2		8	
Підсумкова модульна (контрольна) робота	2					2
Разом за модулем 1	90	10	32		46	2
Разом	90	10	32		46	2

Назви модулів і тем	Заочна (дистанційна) форма навчання 2р.10м.					
	Кількість годин за формами навчання					
	усього	у тому числі				
лекції		практичні (семінарські)	лаб. заняття	самостійна робота	поточний контроль	
1	2	3	4	5	6	7
6 семестр						
Модуль 1. Проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт в осередках НС						
Тема 1. Технології пошуку та рятування постраждалих при аваріях на авіаційному транспорті.	16				16	
Тема 2. Технології пошуку та рятування постраждалих при аваріях на залізничному транспорті.	16				16	
Тема 3. Технології пошуку та рятування постраждалих у завалах. Особливості дій підрозділів ОРС ЦЗ під час проведення АРІНР у замкнутих просторах.	20	2	2		16	
Тема 4. Способи і прийоми проведення аварійно-рятувальних робіт у зоні хімічного, біологічного та радіаційного забруднення.	18	2			16	
Тема 5. Визначення режимів робіт особового складу підрозділів ЦЗ у зонах хімічного та радіоактивного забруднення.	18	2			16	
Залік	2					2
Разом за модулем 1	90	6	2		80	2
Разом	90	6	2		80	2

Теми лекційних занять для здобувачів вищої освіти

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Очна (денна) форма	Заочна форма навчання
1.	Лекція 1.1. Система авіаційного пошуку і рятування. Характеристики аеропорту та повітряних суден, які впливають на дії аварійно-рятувальної та протипожежної служби. Тактика аварійно-рятувальних операцій.	2	
2.	Лекція 2.1. Організація аварійно-рятувальних робіт на залізничному транспорті. Ліквідація наслідків НС при пасажирських та вантажних перевезеннях.	2	
3.	Лекція 3.1. Аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи в зоні руйнування будівельних конструкцій. Особливості проведення АРР в зруйнованих будівлях та спорудах в умовах воєнного стану.	2	2
4.	Лекція 4.1. Організація аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт при ліквідації аварій на хімічно-, біологічно-, радіаційно-небезпечних об'єктах. Організація деконтамінації на місці події при аваріях з небезпечними хімічними речовинами, біологічними і радіаційними інцидентами та у разі застосування противником засобів масового ураження.	2	2
5.	Лекція 5.1. Визначення режимів робіт особового складу підрозділів ЦЗ у зонах хімічного та радіоактивного забруднення.	2	2
Разом		10	

Теми практичних занять для здобувачів вищої освіти

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Очна (денна) форма	заочна форма
1.	Практичне заняття 1.2. Проведення пошуково-рятувальних та аварійно-рятувальних робіт на авіаційному транспорті. Способи проникнення рятувальників у фюзеляж.	2	
2.	Практичне заняття 2.2. Проведення аварійно-рятувальних робіт на залізничному транспорті. Робота з АРІ та обладнанням по виконанню отворів для деблокування потерпілих. Особливості проведення АРР на залізничних вагонах.	2	
3.	Практичне заняття 3.2. Встановлення опорних конструкцій для конструктивно нестабільних елементів будівельних конструкцій та укріплення траншей.	6	2
4.	Практичне заняття 3.3. Виконання робіт з пошуку та деблокуванню потерпілих в завалах різними способами. Технологія виконання отворів в будівельних конструкціях.	6	

5.	Практичне заняття 3.4. Рятування людей за допомогою верхолозного спорядження і рятувальних засобів у замкнутих просторах із спуском у колодязь (колектор).	4	
6.	Практичне заняття 4.2. Проведення АРІНР при аваріях з небезпечними хімічними речовинами. Проведення деконтамінації на місці події при аваріях з небезпечними хімічними речовинами, біологічними та радіаційними інцидентами та у разі застосування противником ЗМУ.	6	
7.	Практичне заняття 4.3. Проведення демеркуризації при виникненні НС з ртуттю.	4	
8.	МКР	2	
9.	Диференційований залік	2	2
Разом		34	4

Індивідуальні завдання (орієнтовна тематика індивідуальних завдань):

Індивідуальні завдання можуть виконуватись здобувачами як під час семінарських занять, так і під час самостійної роботи. Формами виконання індивідуальних завдань є: написання рефератів, есе, дайджесту, аналітичного огляду, аналізу практичних та проблемних ситуацій, підготовка результатів власних досліджень та ін.

Тематика індивідуальних занять, що наведена у програмі є орієнтовною. Здобувачам надається право вільного вибору теми індивідуальної роботи, що повинна відповідати таким критеріям як: актуальність та відповідність завданням навчальної дисципліни.

Детальний опис форм, вимоги до виконання та критерії оцінювання індивідуальних завдань здобувачів викладені у методичних вказівках до виконання індивідуальних завдань здобувачів вищої освіти.

1. Сучасні технології локалізації аварійних ситуацій на авіаційному транспорті. Огляд технологій для виявлення місця авіакатастрофи, включаючи автоматичні системи сигналізації і використання радарів.
2. Роль системи ELT (Emergency Locator Transmitter) у пошуку постраждалих при авіакатастрофах. Аналіз функціонування аварійних радіомаяків ELT, їх значення для швидкого виявлення місця аварії.
3. Використання дронів у рятувальних операціях після авіакатастроф. Технічні можливості і переваги використання безпілотних літальних апаратів для огляду місця події та пошуку постраждалих.
4. Методи та технології для визначення точного місця аварії на основі даних чорних ящиків. Як інформація з бортових записувачів допомагає у визначенні точного місця катастрофи та в рятувальних операціях.
5. Роль супутникових систем у пошукових і рятувальних операціях на авіаційному транспорті. Використання супутникових знімків і систем моніторингу для пошуку постраждалих та аналізу місця катастрофи.
6. Процедури та технології для рятування постраждалих з уламків авіаційного транспорту. Огляд технік і методів для ефективного вилучення постраждалих з уламків літаків, включаючи спеціалізоване обладнання.
7. Впровадження автоматизованих систем управління рятувальними операціями при авіаційних аваріях. Роль програмного забезпечення та автоматизованих систем у координації і управлінні рятувальними операціями.
8. Проведення пошукових операцій в умовах поганої видимості: використання спеціального обладнання. Техніки та обладнання для проведення рятувальних операцій в умовах обмеженої видимості, таких як нічні операції та густий туман.
9. Роль органів управління і координації в рятувальних операціях при авіакатастрофах. Аналіз ролі різних державних та неурядових організацій у координації рятувальних заходів та взаємодії між ними.

10. Оцінка ефективності рятувальних операцій при авіаційних катастрофах: досвід міжнародних організацій. Огляд міжнародного досвіду і практик у проведенні рятувальних операцій, аналіз успішних випадків та виявлених проблем.
11. Тренування та підготовка рятувальників для роботи в умовах авіаційних катастроф. Програми підготовки рятувальників для ефективного роботи на місці авіакатастроф, включаючи практичні тренування і навчальні курси.
12. Інновації у рятувальному обладнанні для авіаційних катастроф: новітні розробки та технології. Огляд новітніх технологій і обладнання для рятувальних операцій, таких як нові типи інструментів і технічних засобів.
13. Вплив кліматичних умов на проведення рятувальних операцій при авіаційних катастрофах. Вивчення впливу різних погодних умов на ефективність рятувальних операцій і способи адаптації до екстремальних кліматичних ситуацій.
14. Історія та розвиток аварійно-рятувальних робіт на залізничному транспорті.
15. Технології виявлення та попередження аварій на залізничних коліях.
16. Методи та засоби рятування пасажирів при аваріях пасажирських поїздів.
17. Особливості рятувальних робіт при аваріях з небезпечними вантажами на залізниці.
18. Організація координації та управління аварійно-рятувальними роботами на залізничному транспорті.
19. Використання спеціалізованої техніки та обладнання для ліквідації наслідків залізничних аварій.
20. Психологічна допомога постраждалим та рятувальникам при аваріях на залізниці.
21. Методи евакуації пасажирів та персоналу при залізничних аваріях.
22. Взаємодія залізничних служб з іншими рятувальними службами під час аварій.
23. Інноваційні рішення у сфері аварійно-рятувальних робіт на залізниці.
24. Аналіз великих залізничних аварій та їх наслідків: уроки для майбутнього.
25. Сучасні методи ліквідації наслідків аварій при перевезенні небезпечних вантажів залізницею.
26. Загальні принципи організації аварійно-рятувальних робіт при хімічних інцидентах.
27. Види небезпечних хімічних речовин та їх вплив на здоров'я людини.
28. Системи раннього виявлення та оповіщення про хімічні аварії.
29. Методи деконтамінації при хімічних інцидентах: сучасні технології та засоби.
30. Організація евакуації та захисту населення при хімічних аваріях.
31. Особливості аварійно-рятувальних робіт при біологічних інцидентах.
32. Біологічні агенти та їх вплив на здоров'я людини і навколишнє середовище.
33. Методи виявлення та ідентифікації біологічних загроз.
34. Системи захисту персоналу та населення від біологічних загроз.
35. Організація заходів з ліквідації наслідків радіаційних інцидентів.
36. Види радіаційних матеріалів та їх вплив на здоров'я людини.
37. Методи моніторингу та виявлення радіаційного забруднення.
38. Екіпірування та засоби індивідуального захисту при радіаційних інцидентах.
39. Міжнародний досвід організації аварійно-рятувальних робіт при хімічних, біологічних та радіаційних інцидентах.
40. Методи та обладнання для демеркуризації в умовах аварійних ситуацій. Огляд різних методів і технологій, які використовуються для демеркуризації, включаючи сорбційні матеріали, вакуумні системи та спеціалізоване обладнання.
41. Процедури та протоколи безпеки при демеркуризації ртутних забруднень. Вивчення стандартів безпеки, які повинні дотримуватися під час демеркуризації, включаючи особистий захист, правила роботи з небезпечними матеріалами та екологічні норми.
42. Оцінка ефективності різних методів демеркуризації: порівняння та аналіз. Порівняння ефективності різних методів і технологій демеркуризації, зокрема, хімічних, фізичних та біологічних способів.
43. Вплив ртутних сполук на здоров'я людини та навколишнє середовище: основи управління ризиками при НС. Аналіз впливу ртуті на здоров'я людини та навколишнє середовище, а також розгляд стратегій управління ризиками та профілактичних заходів.
44. Кейс-стаді: демеркуризація після аварій з ртуттю — досвід і висновки. Розгляд конкретних

випадків аварій з ртуттю, включаючи проведені операції демеркуризації, проблеми, з якими зіткнулися, і уроки, які можна винести для майбутніх ситуацій.

45. Методи і технології оцінки стабільності зруйнованих будівельних конструкцій перед початком аварійно-рятувальних робіт.
46. Особливості пошуку та рятування постраждалих у зруйнованих будівлях в умовах обмеженого доступу та простору.
47. Техніка і обладнання для безпечного видалення уламків та обвалених конструкцій під час аварійно-рятувальних робіт.
48. Організація роботи рятувальних служб у зоні руйнувань під час бойових дій: виклики та рішення.
49. Психологічна підтримка постраждалих і рятувальників у зоні руйнування будівельних конструкцій.
50. Використання безпілотних літальних апаратів (дронів) для оцінки пошкоджень та координації рятувальних робіт у зоні руйнувань.
51. Роль і функції інженерних підрозділів у проведенні аварійно-рятувальних робіт у зруйнованих будівлях.
52. Методологія пошуку постраждалих за допомогою кінологічних підрозділів та спеціалізованого обладнання.
53. Забезпечення безпеки рятувальників під час роботи у зоні руйнування будівельних конструкцій.
54. Медичне забезпечення аварійно-рятувальних робіт у зруйнованих будівлях: протоколи надання першої допомоги та евакуації постраждалих.
55. Особливості роботи рятувальників у зоні руйнувань, забруднених небезпечними хімічними, біологічними чи радіоактивними речовинами.
56. Аналіз міжнародного досвіду проведення аварійно-рятувальних робіт у зруйнованих будівлях під час збройних конфліктів.
57. Інформаційні системи та технології управління даними для координації аварійно-рятувальних робіт у зоні руйнувань.
58. Екологічні аспекти ліквідації наслідків руйнування будівельних конструкцій: утилізація та переробка будівельних відходів.
59. Оцінка та класифікація рівнів хімічного та радіоактивного забруднення. Аналіз методів оцінки рівнів забруднення та їх класифікація для правильного визначення режимів роботи особового складу.
60. Протоколи для визначення і контролю доз радіаційного опромінення в зонах забруднення. Вивчення стандартних протоколів вимірювання і контролю радіаційних доз, що допомагає визначити допустимі режими роботи для рятувальників.
61. Механізми захисту особового складу під час роботи в зонах хімічного забруднення. Огляд різних засобів та механізмів захисту, які використовуються для зменшення ризиків при роботі в зонах хімічного забруднення.
62. Принципи організації роботи в зонах радіоактивного забруднення: ефективні стратегії та практики. Вивчення принципів організації роботи підрозділів цивільного захисту в умовах радіоактивного забруднення, включаючи ефективні стратегії та практичні рекомендації.
63. Розробка планів і режимів роботи для ліквідації наслідків хімічних аварій. Аналіз процесу розробки планів і режимів роботи для ліквідації наслідків аварій з хімічними речовинами, зокрема планування заходів і управління ресурсами.
64. Застосування засобів індивідуального захисту (ЗІЗ) у зонах хімічного і радіоактивного забруднення. Огляд типів ЗІЗ, їх ефективності та способів використання для забезпечення безпеки особового складу в зонах забруднення.
65. Навчання та тренування особового складу для роботи в умовах забруднення. Розгляд методів навчання та тренування рятувальників для підготовки до роботи в умовах хімічного та радіоактивного забруднення.
66. Оцінка ефективності використання технічних засобів для виявлення та аналізу забруднень. Вивчення технічних засобів для виявлення і аналізу хімічних і радіоактивних забруднень, їх ефективності та впливу на визначення режимів роботи.

Форми та методи навчання і викладання

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

Оцінювання освітніх досягнень здобувачів вищої освіти

Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є: екзамени, стандартні тести, реферати, презентації результатів виконаних завдань та досліджень; студентські презентації та виступи на наукових заходах; завдання на тренажерах, реальних об'єктах; інші види індивідуальних та групових завдань.

Критерії оцінювання

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

Форми поточного та підсумкового контролю

Поточний контроль проводиться у формі усного та письмового опитування, у вигляді оцінювання володіння навичками ведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, виконання письмових завдань, практичних ситуацій, контрольної модульної роботи, тощо.

Підсумковий контроль проводиться у формі диференційованого заліку, екзамену.

Розподіл балів, які отримують здобувачі, за результатами опанування навчальної дисципліни, формою підсумкового контролю якого є: - диференційований залік

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	5	
	практичні заняття	7	Кожне практичне заняття 1, 2, 5 тем по 5 балів Кожне практичне заняття 3, 4 тем по 10 балів
	за результатами виконання контрольних (модульних) робіт (модульний контроль)*	1	10
Разом за модуль 1			95
Разом за поточний контроль			
II. Індивідуальні завдання			5
III. Підсумковий контроль (диференційований залік)			
Разом за всі види навчальних занять та контрольні заходи			100

Розподіл балів, які отримують здобувачі денної форми навчання, за результатами опанування навчальної дисципліни, формою підсумкового контролю якого є:

- *диференційований залік*

Розподіл балів								
Модуль 1								
T1	T2	T3	T4	T5	Модульна контрольна робота	Індивідуальні завдання	Підсумковий контроль (залік)	Сума балів за дисципліну
5	5	30	20	5	30	до 5		100

Розподіл балів, які отримують здобувачі заочної форми навчання, за результатами опанування навчальної дисципліни, формою підсумкового контролю якого є:

- *диференційований залік*

Розподіл балів								
Модуль 1								
T1	T2	T3	T4	T5	Модульна контрольна робота	Індивідуальні завдання	Підсумковий контроль (залік)	Сума балів за дисципліну
		20			40	До 40		100

Примітки: за виконання творчих робіт з навчальної дисципліни здобувачу можуть нараховуватися додаткові, заохочувальні бали. Сума заохочувальних балів не має перевищувати 20. Максимально можлива сума підсумкової оцінки з дисципліни (з урахуванням додаткових заохочувальних балів) – 100 балів. Види творчих робіт та критерії щодо їх оцінювання наведені у методичних вказівках до виконання індивідуальних завдань здобувачів вищої освіти

Поточний контроль.

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів на практичному занятті: проводиться на кожному практичному занятті. Він передбачає оцінювання теоретичної підготовки здобувачів вищої освіти із зазначеної теми (у тому числі, самостійно опрацьованого матеріалу) під час роботи на заняттях та набутих навичок під час виконання завдань практичних робіт.

Модульний контроль.

Критерії оцінювання знань здобувачів під час виконання модульної контрольної роботи (оцінюється в діапазоні від 0 до 30 балів) полягає у підрахунку правильних відповідей на тестові запитання.

Індивідуальні завдання.

Критерії оцінювання індивідуальних завдань.

Індивідуальне завдання є однією з форм самостійної роботи здобувачів вищої освіти, що передбачає виконання завдання з окремих дисциплін, визначених робочою програмою навчальної дисципліни.

Здобувачу вищої освіти необхідно обрати одну з рекомендованих тем та самостійно виконати поглиблене теоретичне дослідження. Результати дослідження оформити звітом у формі реферату та презентації.

Критерії оцінювання індивідуальної роботи здобувачів (оцінюється в діапазоні від 0 до 5 балів).

Викладачем оцінюється понятійний рівень здобувача, логічність та послідовність під час

відповіді, самостійність мислення, впевненість в правоті своїх суджень, вміння виділяти головне, вміння робити висновки, показувати перспективу розвитку ідеї або проблеми, відсоток унікальності та запозичення текстового документу (плагіат), уміння публічно чи письмово представити звітний матеріал, якість представленого презентаційного матеріалу.

Здобувачу вищої освіти необхідно обрати одну з рекомендованих тем з тематики індивідуальних завдань та самостійно виконати поглиблене теоретичне дослідження. Результати дослідження оформити звітом у формі реферату, наукової статті або презентації.

Зміст індивідуального завдання – це завершена теоретична або практична робота в межах навчальної програми курсу, яка виконується на основі знань, умінь і навичок, отриманих у процесі лекційних, семінарських та практичних, охоплює декілька тем або зміст навчального курсу в цілому.

Індивідуальні завдання виконуються здобувачами самостійно, а окремі види індивідуальних завдань (наукові тези, стаття, науковий проект) виконуються під керівництвом науково-педагогічного працівника. У тих випадках, коли завдання носять комплексний характер, до їх виконання можуть залучатися кілька здобувачів, у тому числі здобувачі, які навчаються на різних факультетах (у структурних підрозділах) і за різними освітніми програмами.

Індивідуальні завдання виконуються в терміни, передбачені робочим навчальним планом або робочою програмою відповідної навчальної дисципліни. Індивідуальне завдання з певної навчальної дисципліни є складовою структурною частиною навчальної дисципліни. Індивідуальне завдання, як і інші частини модуля в межах залікового кредиту, оцінюється та має питому частку в підсумковому оцінюванні залікового кредиту курсу.

Індивідуальні завдання можуть виконуватись здобувачами як під час семінарських занять, так і під час самостійної роботи.

Оцінювання самостійної роботи. Результати самостійної роботи спеціально не оцінюються, але виявляються під час діагностики знань з навчальної дисципліни. Навчальний матеріал дисципліни, засвоєний у процесі самостійної роботи, виноситься на підсумковий контроль, передбачений робочим навчальним планом, разом з іншим навчальним матеріалом дисципліни і оцінюється за критеріями відповідного підсумкового контролю.

Підсумковий контроль.

Критерії оцінювання знань здобувачів на заліку проводиться з метою оцінки результатів навчання на завершальному етапі, проводиться у формі диференційованого заліку.

Політика викладання навчальної дисципліни

1. Активна участь в обговоренні навчальних питань, попередня підготовка до практичних занять за рекомендованою літературою, якісне і своєчасне виконання завдань.
2. Сумлінне виконання розкладу занять з навчальної дисципліни (здобувачі вищої освіти, які запізнилися на заняття, до заняття не допускаються).
3. З навчальною метою під час заняття мобільними пристроями дозволяється користуватися тільки з дозволу викладача.
4. Відпрацювання пропущених практичних занять проводиться згідно розкладу консультацій з навчальної дисципліни (розклад планових консультацій складається окремо на кожний семестр, додаткові індивідуальні консультації проводяться за попередньою домовленістю з викладачем).
5. Здобувач вищої освіти має право дізнатися про свою кількість накопичених балів у викладача навчальної дисципліни та вести власний облік цих балів.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Література

1. Аветисян В. Г., Адаменко М. І., Александров В. Л. та ін. Рятувальні роботи під час ліквідації НС, ч. І.: Посібник. Київ : Основа, 2006.
2. Вибухонебезпечні наслідки воєнного стану. Виклики та протидія : навчальний посібник / . В. Сукач, С. А. Фірсов, О. О. Чечнева та ін. – Кременчук, 2022. – 169 с.
3. Вибухові боєприпаси : Посібник для України / друге видання GICHD, 2022.

4. Дії підрозділів ДСНС України в умовах воєнного стану : навчальний посібник / Мирослав Коваль, Дмитро Чалий, Віктор Ковальчук, Дмитро Федоренко та ін. – Львів : ЛДУБЖД, 2023. – 308 с.

5. Довідник керівника гасіння пожежі : [Науково-виробниче видання]. – Київ : ТОВ «Київська книжково-журнальна фабрика», 2017. – 320 с.

6. Дос 9137-AN898 Керівництво по аеропортовим службам. Частина 1. Рятуння і боротьба з пожежею. Видання четверте, 2015 р.

7. Засоби індивідуального та колективного захисту : навчальний посібник / Дмитро Федоренко та ін. – Черкаси : Видавець Третяков О. М., 2022. – 238 с.

8. Закон України «Про об'єкти підвищеної небезпеки» від 18.01.2001 р. №2245-III.

9. Закон України «Про основні засади державної політики у сфері утвердження української національної та громадянської ідентичності» (2022). URL: Про основні засади державної...від 13.12.2022 No2834-IX (rada.gov.ua).

10. Кодекс цивільного захисту України ст. 1-2, 22-29 (02.10.2012 р. №5403-VI р.).

11. Методи і засоби деконтамінації : навчальний посібник / Дмитро Федоренко, Віктор Покалюк та ін. – Черкаси : Видавець Вовчок Ольга, 2020. – 135 с.

12. Методологічні підходи до організації національно-патріотичного виховання курсантів ЗВО системи МВС і формування у них патріотизму як комплексної особистісної і базової професійної якості /Інна Ящук, Наталія Казакова // Молодь і ринок. — 2023. — № 8. — С. 67-72

13. Наказ Держспоживстандарту України від 11.10.2010 р. №457 «Класифікатор надзвичайних ситуацій» ДК 019:2010.

14. Наказ ДСНС 28.01.2020 №80 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо порядку дій аварійно-рятувальних формувань ДСНС під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій (небезпечних подій), пов'язаних із дорожньо-транспортними пригодами».

15. Наказ ДСНС України №601 від 06.11.2017 р. «Про затвердження Положення про мобільні оперативні групи апарату ДСНС України».

16. Наказ ДСНС від 17.09.2014 №527 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо застосування кінологічних підрозділів ДСНС України під час проведення пошуково-рятувальних робіт».

17. Наказ МВС від 16.03.2015 р. № 279 «Про затвердження Правил авіаційного пошуку та рятування в Україні».

18. Наказ МВС від 03.07.2014 р. №631 «Про затвердження Положення про Оперативно-рятувальну службу цивільного захисту Державної служби України з надзвичайних ситуацій».

19. Наказ МВС від 06.02.2020 №99 «Про затвердження Положення про визначення та застосування спеціальних транспортних засобів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту».

20. Наказ МВС від 06.08.2018 р. №658 «Про затвердження Класифікаційних ознак надзвичайних ситуацій».

21. Наказ МВС від 13.11.2014 №1213 «Про затвердження Порядку ведення реєстру атестованих аварійно-рятувальних служб».

22. Наказ МВС від 20.04.2023 р. №326 «Положення про функціональну підсистему «Система управління силами та засобами цивільного захисту» єдиної інформаційної системи Міністерства внутрішніх справ».

23. Наказ МВС України №340 від 26.04.2018 р. «Про затвердження Статуту дій у надзвичайних ситуаціях органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту та Статуту дій органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту під час гасіння пожеж».

24. Наказ МНС України №733 від 13.10.2008 р. Рекомендації щодо захисту особового складу підрозділів оперативно-рятувальної служби цивільного захисту МНС України під час гасіння пожеж та ліквідації наслідків аварій за наявності небезпечних хімічних речовин (аміак, хлор, азотна, сірчана, соляна та фосфорна кислоти).

25. Наказ МНС України від 07.05.2007 р. №312 «Про затвердження Правил безпеки праці в органах і підрозділах МНС України».

26. Наказ МНС України від 22.09.2011 р. №1017. Рекомендації щодо організації гасіння пожеж підрозділами МНС на промислових об'єктах підвищеної небезпеки з наявністю небезпечних хімічних речовин.

27. Наказ МОУ від 29.12.2016 №736 «Про затвердження Правил пошуково-рятувального забезпечення польотів державної авіації України».

28. Наказ МНС від 12.06.2012 р. №891 «Про затвердження Порядку проведення пошуково-рятувальних робіт на об'єктах туристичних відвідувань».

29. Наказ МНС від 07.08.2009 №511 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо режимів робіт особового складу підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту у засобах індивідуального захисту у зонах хімічного та радіоактивного забруднення».

30. Наказ ДСНС України від 23.06.2014 №335 «Про затвердження Концепції патріотичного виховання особового складу органів і підрозділів ДСНС України».

31. Наказ МВС від 12.07.2024 р. № 484 «Про затвердження Типового статуту (положення) аварійно-рятувальної служби».

32. Окреме доручення Голови Державної служби України з надзвичайних ситуацій від 22.03.2022 р. №022-01-одппу «Методичні рекомендації щодо організації гасіння пожеж в природних екосистемах в районах ведення бойових дій, алгоритм дій особового складу у разі виявлення на місці загорянь вибухонебезпечних предметів, а також надання домедичної допомоги у разі отримання мінно-вибухових травм».

33. Освітньо-професійна програма «Цивільний захист» для підготовки здобувачів вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти в галузі знань 26 «Цивільна безпека» спеціальністю 263 «Цивільна безпека».

34. Постанова Кабінету Міністрів України від 09.01.2014 р. №11. «Положення про єдину державну систему цивільного захисту».

35. Постанова Кабінету Міністрів України від 13 листопада 2013 р. №828 «Про затвердження Порядку атестації аварійно-рятувальних служб і рятувальників».

36. Постанова Кабінету Міністрів України від 15.02.2002 р. №175. Методика оцінки збитків від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру.

37. Постанова Кабінету Міністрів України від 24.03.2004 р. №368 «Про затвердження Порядку класифікації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру за їх рівнями».

38. Постанова КМУ від 26.06.2013 р. №444 «Про затвердження Порядку здійснення навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях».

39. Правила охорони праці під час виконання робіт на висоті : Наказ №62 Держгірпромнагляду від 27.03.2007 р.

40. Правила безпеки та порядку ліквідації наслідків аварійних ситуацій з небезпечними вантажами при перевезенні їх залізничним транспортом. Наказ Міністерства транспорту України від 16.10.2000 № 567, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 23 листопада 2000 р. за № 857/5078.

41. Рекомендації до розроблення модульної навчальної програми для осіб молодшого, середнього та старшого начальницького складу ДСНС України, які беруть участь в реагуванні на події з небезпечними хімічними, радіоактивними та біологічними речовинами. – Київ: Ваіте, 2021. – 80 с.

42. Реагування на біологічні загрози : Збірник довідкової інформації для підготовки занять. – Київ : Ваіте, 2021. – 56 с.

43. Реагування на хімічні загрози : Збірник довідкової інформації для підготовки занять. – Київ : Ваіте, 2021. – 88 с.

44. Реагування на радіаційні загрози : Збірник довідкової інформації для підготовки занять. – Київ : Ваіте, 2021. – 84 с.

45. Розробка web-сервісу для проведення аварійної оцінки обстановки при аваріях на хімічно небезпечних об'єктах та транспорті : Звіт про ДКР (заключ.) / Державна служба України з надзвичайних ситуацій ; Керівник роботи В. М. Нуянзін. – № держреєстрації 0117U001090. – Черкаси, 2018. – 88 с. : ілюстр.

46. Розробка рекомендацій щодо відбору проб для контролю небезпек хімічного та радіоактивного походження : Звіт про НДР (заключ.) / Державна служба України з надзвичайних

ситуацій ; Керівник роботи В. М. Нуязін. – № держреєстрації 0119U001104. – Черкаси, 2020. – 117 с. : ілюстр.

47. Словінський В., Федоренко Д., Кришталь В. Тактика проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт при руйнуванні будівель : навчальний посібник – Черкаси : ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля, 2015. – 128 с.

48. Федоренко Д., Покалюк В. Методи і засоби деконтамінації : навчальний посібник. Черкаси: Видавець Вовчок Ольга, 2020. – 135 с.

Інформаційні ресурси

1. Офіційний сайт ДСНС України: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dsns.gov.ua>.

2. Офіційний сайт президента України: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.president.gov.ua>.

3. Офіційний сайт Верховної Ради України: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://portal.rada.gov.ua/rada/control/uk/index>.

4. Урядовий портал: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua>.

5. Генеральний штаб ЗСУ / General Staff of the Armed Forces of Ukraine: Оперативна інформація щодо російського вторгнення [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.GeneralStaff.ua/?locale=uk UA>

Розробник:

доцент кафедри
пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт



Дмитро ФЕДОРЕНКО