

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

ФАКУЛЬТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ
КАФЕДРА ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ЛІКВІДАЦІЯ НАСЛІДКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ТА ГАСІННЯ ПОЖЕЖ»

(назва навчальної дисципліни)

циклу професійної (обов'язкової) підготовки
(обов'язкова загальна або обов'язкова професійна або вибіркова)

за освітньою освітньо-професійною програмою «Інженерне забезпечення
саперних, піротехнічних та вибухових робіт»
(назва освітньої програми)

підготовки за першим (бакалаврським) рівнем 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 організації
та технічного забезпечення аварійно-
рятувальних робіт на 2021- 2022
навчальний рік.

Протокол від «25» серпня 2021 року
№ 1.

Силабус розроблений відповідно до Робочої програми навчальної дисципліни
«Ліквідація наслідків надзвичайних ситуацій та гасіння пожеж»

2021 рік

Загальна інформація про дисципліну

Знання отримані під час вивчення навчальної дисципліни сприяють розвитку тактичного мислення у здобувачів вищої освіти. Даний курс передбачає теоретичне і практичне оволодіння сукупністю прийомів і способів ведення оперативних дій підрозділами цивільного захисту, які в процесі оперативного управління ними аналізуються, розробляються та організовуються відповідним керівником під час ліквідування наслідків надзвичайних ситуацій.

Інформація про науково-педагогічного(них) працівника(ів)

Загальна інформація	Неклонський Ігор Михайлович, викладач кафедри організації та технічного забезпечення аварійно-рятувальних робіт факультету цивільного захисту, кандидат військових наук
Контактна інформація	м. Харків, вул. Баварська, 7, кабінет № 803. Робочий номер телефону – (067)5797655
E-mail	neklonsky@nuczu.edu.ua
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 і значний досвід роботи в органах управління і пожежно-рятувальних підрозділах; - курс професійно-технічної підготовки за робітничою спеціальністю «Рятувальник»; - член проектної групи освітньо-професійної програми «Цивільний захист» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти за спеціальністю 263 «Цивільна безпека»
Наукова діяльність за освітнім компонентом	1. Неклонський І. М., Самарін В.О. Моделювання процесу залучення ресурсів при перегрупованні сил і засобів під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій. Проблеми надзвичайних ситуацій: зб. наук. пр. Харків: НУЦЗУ, 2016. Вип. 23. С. 109–112. 2. Неклонский И.М. Анализ тактических возможностей аварийно-спасательных формирований с помощью метода сетевого планирования. Гражданская защита: сохранение жизни, материальных ценностей и окружающей

	среды: сб. материалов V международной заочной научно-практической конференции. Минск : УГЗ, 2020. С. 113–118. 3. Неклонський І.М. Математична модель оцінювання прогнозованих параметрів небезпечних впливів хімічних аварій під час аварійного прогнозування. Проблеми надзвичайних ситуацій. 2017. Вип. 26. С. 102–107.
--	---

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 щочетверга з 16.00 до 17.00 в кабінеті № 803 (вул. Баварська, 7). В разі додаткової потреби здобувача в консультації час погоджується з викладачем.

Метою вивчення навчальної дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти необхідного рівня знань та умінь з питань організації оперативних дій підрозділів цивільного захисту.

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Форма здобуття освіти
	очна (денна)
Статус дисципліни (обов'язкова загальна або обов'язкова професійна або вибіркова)	професійна обов'язкова
Рік підготовки	3
Семестр	6
Обсяг дисципліни:	
- в кредитах ЄКТС	5
- кількість модулів	2
- загальна кількість годин	150
Розподіл часу за навчальним планом:	
- лекції (годин)	30
- практичні заняття (годин)	18
- семінарські заняття (годин)	26
- лабораторні заняття (годин)	-
- курсовий проект (робота) (годин)	-
- інші види занять (годин)	
- самостійна робота (годин)	66
- індивідуальні завдання (науково-дослідне) (годин)	10
- підсумковий контроль (диференційний залік, екзамен)	екзамен

Передумовами для вивчення дисципліни є раніше здобуті результати навчання з дисциплін «Хімія», «Теорія горіння та вибуху», «Автоматизовані системи управління та зв'язок», «Засоби індивідуального захисту людини», «Рятувальна та загальна фізична підготовка», «Інженерний захист населення та територій».

Результати навчання та компетентності з дисципліни

Відповідно до освітньо-професійної програми «Інженерне забезпечення саперних, піротехнічних та вибухових робіт», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити:

- досягнення здобувачами вищої освіти таких результатів навчання

Програмні результати навчання	ПРН
– демонструвати вміння щодо проведення заходів з ліквідування надзвичайних ситуацій та їх наслідків, аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт.	ПРН-20
– передбачати безпечну роботу газодимозахисної служби, експлуатацію комплектів засобів індивідуального захисту рятувальників	ПРН-24
Дисциплінарні результати навчання	ДРН
– демонструвати вміння приймати рішення з організації оперативних дій аварійно-рятувальних формувань під час ліквідації наслідків НС	ДРН-1

- формування у здобувачів вищої освіти наступних компетентностей:

Програмні компетентності (загальні та професійні)	ЗК, ПК, КД
– здатність працювати як в команді, так і автономно	ЗК-08
– здатність прогнозувати і оцінювати обстановку в зоні надзвичайної ситуації (аварії) та тактичні можливості підрозділів, що залучаються до ліквідування надзвичайної ситуації (аварії)	ПК-21
– здатність до проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, робіт з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій у разі їх виникнення	ПК-22
Очікувані компетентності з дисципліни	КД
– здатність керувати оперативними діями аварійно-рятувального формування під час ліквідації наслідків НС	КД -1

Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Основи реагування на надзвичайні ситуації та ліквідації їх наслідків

Тема 1.1. Організація реагування на надзвичайні ситуації.

Сили цивільного захисту. Класифікація, склад та завдання. Рятувальні сили ДСНС України. Сили та засоби Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту. Система органів управління і підрозділів Служби, завдання, функції та права Служби. Організація діяльності Служби та її підрозділів під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій і гасіння пожеж.

Види тактичних підрозділів.

Планування та зміст заходів реагування на НС, алгоритм оперативного реагування. Створення угруповання сил ЦЗ для ліквідації наслідків НС. Вимоги до угруповання сил, порядок створення. Побудова ешелонованого угруповання сил і засобів.

Тема 1.2. Організація управління в надзвичайній ситуації.

Управління при ліквідації наслідків НС. Алгоритм класифікації НС. Система управління. Загальні принципи керування. Керівництво ліквідацією наслідків НС.

Загальні засади управління діяльністю аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідації наслідків НС. Залучення аварійно-рятувальних підрозділів до ліквідації наслідків НС. Безпосереднє керівництво аварійно-рятувальними роботами. Діяльність штабу з ліквідації НС. Склад штабу з ліквідації НС. Документація штабу з ліквідації НС.

Пересувні пункти управління. Комплектація та порядок розгортання.

Організація взаємодії сил ЦЗ під час ліквідації наслідків НС.

Тема 1.3. Оперативні документи щодо ліквідації наслідків НС.

Структура та зміст планів реагування на НС, планів локалізації та ліквідації аварій на ОПН, оперативних планів і карток пожежогасіння.

Розроблення картографічних документів та схем у сфері цивільного захисту. Загальні рекомендації щодо повноти та точності відображення обстановки НС на картах (планах, схемах). Види карт (схем) зон НС та загальні рекомендації щодо нанесення умовних позначень.

Тема 1.4. Забезпечення дій під час ліквідації наслідків НС.

Характеристика основних видів забезпечення дій у зоні НС. Розвідка в районі НС. Радіаційне, хімічне, біологічне, гідрометеорологічне, психологічне та медичне забезпечення.

Організація матеріального та технічного забезпечення при ліквідації наслідків НС. Організація пункту життєзабезпечення. Життєзабезпечення населення при надзвичайних ситуаціях.

Організація водопостачання в зоні НС.

Модуль 2. Тактика дій аварійно-рятувальних формувань під час проведення аварійно (пошуково)-рятувальних робіт

Тема 2.1. Організація оперативних дій пожежно-рятувальних підрозділів.

Основне оперативне завдання особового складу пожежно-рятувальних підрозділів ОРС ЦЗ. Класифікація оперативних дій пожежно-рятувальних підрозділів. Вирішальний напрямок оперативних дій на пожежі. Принципи визначення вирішального напрямку. Спеціальні роботи на пожежі. Обов'язки особового складу пожежно-рятувальних підрозділів під час проведення оперативних дій. Особливості гасіння пожеж у складних умовах: в умовах низьких температур, під час шквального вітру та недостатньої кількості води. Основні способи і прийоми припинення горіння. Сутність гасіння пожежі. Вогнегасні засоби. Заходи безпеки під час оперативних дій.

Тема 2.2. Управління силами і засобами на пожежі.

Організація гасіння пожеж в містах та у районах сільської місцевості. Основні принципи керування силами та засобами на пожежі. Організаційна система керування силами і засобами. Діяльність КПП та штабу на пожежі. Зміст керування оперативними діями. Організація і робота тилу на пожежі.

Тема 2.3. Тактика дій підрозділів ЦЗ під час ліквідації наслідків аварій автомобільного транспорту.

Загальна характеристика аварій та катастроф на автомобільному транспорті. Класифікація зіткнень автомобілів та характерних травм. Концепція проведення АРР при ДТП. Типова схема організації рятувальних робіт. Правила деблокування. Доступ до постраждалих, затиснутих у пошкоджених транспортних засобах. Технологія видалення конструкцій автомобіля. Транспортування постраждалих із пошкоджених транспортних засобів. Особливості проведення рятувальних робіт при аваріях автобусів та вантажних автомобілів.

Тема 2.4. Тактика дій підрозділів ЦЗ під час ліквідації наслідків аварій на залізничному транспорті.

Загальна характеристика аварій та катастроф на залізничному транспорті. Організація сповіщення та реагування. Ліквідація наслідків НС при пасажирських перевозках. Ліквідація наслідків НС під час вантажних перевезень. Організація та ведення аварійно - відбудовних робіт.

Організація гасіння пожеж на залізничному транспорті.

Тема 2.5. Тактика дій підрозділів ЦЗ під час ліквідації наслідків авіаційних аварій і катастроф.

Види та особливості НС на авіаційному транспорті. Забезпечення безпеки польотів. Система пошуку та рятування в Україні. Сили та засоби авіаційного пошуку та рятування. Організація авіаційного пошуку та рятування повітряних суден (ПС), що зазнає або зазнало лиха. Зміст та основні етапи проведення пошуково-рятувальної операції.

Організація гасіння пожеж та евакуації пасажирів на літаках та в аеропортах.

Тема 2.6. Тактика дій підрозділів ЦЗ при аваріях на водному транспорті.

Основи гідрології водойм та розрахунки умов дій рятувальників: глибини, швидкості течії, температури води, міцності льоду тощо. Єдина оцінка коливання моря. Аналіз небезпек на водному транспорті та системи реагування на них.

Коли судно рахується зниклим. Способи пошуку судна та постраждалих на морській акваторії. Способи доставки рятувальників, швартовка, основні способи переходу на борт судна. Організація евакуації людей. Способи проникнення на судно, що затонуло.

Аварійно-рятувальні роботи коли судно сіло на мілину, під час розливу нафтопродуктів по акваторії, перевезення небезпечних вантажів. Організація гасіння пожеж на морських та річкових судах.

Тема 2.7. Тактика дій підрозділів ЦЗ під час ліквідації наслідків НС пов'язаних з руйнуванням будівель і споруд.

Чинники руйнування будівель, класифікація. Завали, види, правила розбирання та способи проникнення в завали. Пошук та деблокування постраждалих з під завалів. Основні тактичні прийоми проведення рятувальних робіт. Технічні засоби, які використовуються при проведенні аварійно-рятувальних робіт. Способи проникнення в завали.

Рятувальні роботи в умовах масових руйнувань будівель. Підготовка оперативно-рятувальної служби до ведення аварійно-рятувальних робіт. Фактори що впливають на підготовку та організацію аварійно-рятувальних робіт. Особливості керування силами та засобами. Організація взаємодії з іншими службами.

Комплектування рятувальної групи механізованих робіт. Комплектування рятувальної ланки ручного розбирання. Розрахунок сил та засобів для деблокування постраждалих при руйнуванні багатоповерхових будівель та споруд. Розрахунок сил та засобів аварійно-відновлювальних формувань при порушенні транспортних сполучень (завалах доріг та мостів).

Тема 2.8. Тактика дій підрозділів ЦЗ під час ліквідації наслідків аварій на ХНО.

Поняття хімічно небезпечних об'єктів. Утворення зони хімічного ураження. Підготовка рятувальних підрозділів до проведення аварійно-рятувальних робіт. Склад та зміст рятувальних робіт. Основні способи локалізації зони хімічного забруднення та ліквідації джерела забруднення. Способи дегазації. Заходи безпеки та порядок вибору засобів захисту під час ліквідації НС в зоні хімічного забруднення.

Розрахунок сил і засобів для обмеження зони хімічного забруднення створенням водяної завіси.

Тема 2.9. Тактика дій підрозділів ЦЗ під час проведення пошуково-рятувальних робіт в умовах радіаційного забруднення та біологічного зараження.

Аналіз загроз радіаційної небезпеки. Сили реагування на НС на радіаційно небезпечних об'єктах. Аварійне планування дій на випадок радіаційної аварії.

Підготовка підрозділів для роботи в умовах підвищеної радіації. Вибір режиму захисту та визначення режиму організації робіт. Способи захисту від радіації. Основні етапи проведення аварійно-рятувальних робіт зоні радіаційного забруднення.

Тема 2.10. Особливості дій підрозділів ЦЗ під час ліквідації наслідків НС при перевезенні небезпечних вантажів.

Класифікація небезпечних вантажів. Зміст маркування небезпечних вантажів та його розміщення. Визначення небезпеки з маркування небезпечного вантажу. Знаки безпеки. Види розпізнавального фарбування технологічного обладнання з НХР. Розпізнавальне фарбування спеціальних цистерн для перевезення НХР.

Порядок ліквідації наслідків аварійних ситуацій з небезпечними вантажами при перевезенні їх автомобільним транспортом.

Порядок ліквідації наслідків аварійних ситуацій з небезпечними вантажами при перевезенні їх залізничним транспортом. Особливості ліквідації наслідків аварійних ситуацій в залежності від класу небезпеки вантажів. Аварійні картки.

Тема 2.11. Тактика дій підрозділів ЦЗ у зонах затоплення.

Небезпечні фактори при аварії на ГТС. Основні вражаючі фактори повеней. Основні способи захисту людей від вражаючих факторів затоплень.

Мета, задачі, особливості організації, способи та засоби ведення розвідки. Організація, технологія, прийоми і способи проведення пошуково-рятувальних робіт на затоплених територіях. Типові організаційні схеми ведення пошуково-рятувальних робіт.

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	модульна контрольна робота
6- й семестр						
Модуль 1. Основи реагування на надзвичайні ситуації та ліквідації їх наслідків						
Тема 1.1.	7	2	2	-	3	-

Організація реагування на надзвичайні ситуації						
Тема 1.2. Організація управління в надзвичайній ситуації	7	2	2	-	3	-
Тема 1.3. Оперативні документи щодо ліквідації наслідків НС	7	2	2	-	3	-
Тема 1.4. Забезпечення дій під час ліквідації наслідків НС	9	2	2	-	3	2
Разом за модулем 1	30	8	8	-	12	2
Модуль 2. Тактика дій аварійно-рятувальних формувань під час проведення аварійно (пошуково)-рятувальних робіт						
Тема 2.1. Організація оперативних дій пожежно-рятувальних підрозділів	12	2	4	-	6	-
Тема 2.2. Управління силами і засобами на пожежі	10	2	2	-	6	-
Тема 2.3. Тактика дій підрозділів ЦЗ під час ліквідації наслідків аварій автомобільного транспорту	10	2	2	-	6	-
Тема 2.4. Тактика дій підрозділів ЦЗ під час ліквідації наслідків аварій на залізничному транспорті	10	2	2	-	6	-

Тема 2.5. Тактика дій підрозділів ЦЗ під час ліквідації наслідків авіаційних аварій і катастроф	12	2	4	-	6	-
Тема 2.6. Тактика дій підрозділів ЦЗ при аваріях на водному транспорті	9	2	2	-	5	-
Тема 2.7. Тактика дій підрозділів ЦЗ під час ліквідації наслідків НС пов'язаних з руйнуванням будівель і споруд	14	2	6	-	6	-
Тема 2.8. Тактика дій підрозділів ЦЗ під час ліквідації наслідків аварій на ХНО	12	2	4	-	6	-
Тема 2.9. Тактика дій підрозділів ЦЗ під час проведення пошуково-рятувальних робіт в умовах радіаційного забруднення та біологічного зараження	10	2	2	-	6	-
Тема 2.10. Особливості дій підрозділів ЦЗ під час ліквідації наслідків НС при перевезенні	9	2	2	-	5	-

небезпечних вантажів						
Тема 2.11. Тактика дій підрозділів ЦЗ у зонах затоплення	12	2	2	-	6	2
Разом за модулем 2	120	22	32	-	64	2
Разом	150	30	40	-	76	4

Теми семінарських занять:

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Тема 1.1. Організація реагування на надзвичайні ситуації	2
2.	Тема 1.2. Система управління при ліквідації наслідків НС	2
3.	Тема 2.1. Організація оперативних дій пожежно-рятувальних підрозділів	2
4.	Тема 2.2. Управління силами і засобами на пожежі	2
5.	Тема 2.4. Ліквідація наслідків НС на залізничному транспорті	2
6.	Тема 2.5. Ліквідація наслідків авіаційних аварій і катастроф	2
7.	Тема 2.6. Організація оперативних дій підрозділів ЦЗ при аваріях на водному транспорті	2
8.	Тема 2.8. Ліквідація наслідків аварій на ХНО	2
9.	Тема 2.11. Організація пошуково-рятувальних робіт на затоплених територіях	2
	Разом	18

Теми практичних занять:

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Тема 1.3. Відображення обстановки НС на картографічних документах	2
2.	Тема 1.4. Визначення обсягів водопостачання в зоні НС	2
3.	Тема 1.4. Модульна контрольна робота №1.	2
4.	Тема 2.1. Оперативне розгортання пожежно-рятувального підрозділу. Виконання спеціальних робіт на пожежі	2
5.	Тема 2.3. Порядок організації та проведення рятувальних робіт при ДТП	2
6.	Тема 2.5. Рятування людей з борта повітряного судна	2
7.	Тема 2.7. Пошук та деблокування постраждалих з-під завалів	4
8.	Тема 2.7. Розрахунок сил і засобів для деблокування постраждалих з-під завалів при руйнуванні будівель і споруд	2
9.	Тема 2.8. Розрахунок сил і засобів для обмеження зони хімічного забруднення створенням водяної завіси.	2
10.	Тема 2.9. Розрахунок сил і засобів для проведення пошуково-рятувальних робіт в умовах радіаційного забруднення	2
11.	Тема 2.10. Особливості ліквідації наслідків аварій в залежності від класу небезпеки вантажів	2
12.	Тема 2.11. Модульна контрольна робота № 2	2

	Разом	26
--	--------------	-----------

Орієнтовна тематика індивідуальних завдань:

1. Система управління під час ліквідації наслідків НС.
2. Забезпечення дій під час ліквідації наслідків НС.
3. Особливості дій підрозділів ЦЗ під час ліквідації наслідків НС, пов'язаних із землетрусом, зсувом, селем.
4. Особливості дій підрозділів ЦЗ під час організації та проведення демеркуризації.
5. Особливості дій підрозділів ЦЗ під час проведення пошуково-рятувальних робіт з використанням службових собак.
6. Дії підрозділів ЦЗ під час утворення транспортних заторів на автошляхах унаслідок снігових заметів.
7. Особливості дій підрозділів ЦЗ під час ДТП при перевезенні пасажирів автомобільним транспортом.
8. Особливості виконання органами управління та підрозділами ЦЗ завдань за призначенням в особливих умовах.
9. Особливості дій підрозділів ЦЗ під час робіт з ліквідації наслідків аварій та гасіння пожеж за наявності НХР.
10. Система авіаційного пошуку і рятування в Україні.

Оцінювання освітніх досягнень здобувачів вищої освіти

Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є: екзамен, стандартизовані тести; виконання розрахункових робіт; реферати; презентації результатів виконаних завдань та досліджень; презентації та виступи на наукових заходах; завдання на навчальному полігоні.

Критерії оцінювання

Форми поточного та підсумкового контролю

Поточний контроль проводиться у формі фронтального та індивідуального опитування, виконання письмових завдань, практичних ситуацій, контрольної роботи тощо.

Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену.

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

I. Поточний контроль				
Модуль 1	лекції	4	0,5	2
	семінарські заняття	2	1	2
	практичні заняття	2	2	4
	за результатами виконання контрольних (модульних) робіт (модульний контроль)	1	12	12
Модуль 2	лекції	11	0,3	3
	семінарські заняття	7	1	7
	практичні заняття	8	1,5	12
	за результатами виконання контрольних (модульних) робіт (модульний контроль)	1	18	18
Разом за поточний контроль				60
II. Індивідуальні завдання (науково-дослідне)				10
III. Підсумковий контроль (екзамен)				40
Разом за всі види навчальних занять та контрольні заходи				100

Поточний контроль.

Критерії оцінювання за виконання завдання на практичному занятті або доповіді на семінарі визначені у таблиці 1.

Підсумкова оцінка за групові заняття визначається за шкалою ECTS як загальна середня оцінка за всі семінарські і практичні заняття за методикою визначеною в таблиці 2.

Таблиця 1 – Критерії оцінювання для практичного заняття та семінару

Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою	Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти
-----------------------	-------------------------------	--

А	5	Відповідь або завдання відзначається повнотою виконання без допомоги викладача. Здобувач володіє узагальненими знаннями з предмета, аргументовано використовує їх у нестандартних ситуаціях; вміє застосовувати вивчений матеріал для внесення власних аргументованих суджень у практичній діяльності. Здобувач має системні, дієві здібності у навчальній діяльності, користується широким арсеналом засобів доказу своєї думки, вирішує складні проблемні завдання; схильний до системного аналізу та прогнозування явищ; уміє ставити та розв'язувати проблемні питання. <u>Виконання практичного завдання на полігоні:</u> Розуміє кінцеву мету завдання, завдання виконано, здобувач чітко ставить цілі і завдання, добре оцінює ситуацію. Правильно вибирає та використовує спорядження і спосіб оперативних дій, не порушує вимоги безпеки праці.
	4	Відповідь і завдання – повні з деякими огріхами, виконані без допомоги викладача. Здобувач вільно володіє вивченим матеріалом, зокрема, застосовує його на практиці; вміє аналізувати і систематизувати наукову та методичну інформацію. Використовує загальновідомі доводи у власній аргументації, здатен до самостійного опрацювання навчального матеріалу; виконує дослідницькі завдання, але потребує консультації викладача. <u>Виконання практичного завдання на полігоні:</u> Розуміє кінцеву мету завдання, завдання виконано, але в проведенні оцінки ситуації потребує консультації викладача. Правильно вибирає та використовує спорядження і спосіб оперативних дій, не порушує вимоги безпеки праці.
С	4	Відповідь і завдання відзначаються неповнотою виконання без допомоги викладача. Здобувач може зіставити, узагальнити, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; знання є достатньо повними; вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних педагогічних ситуаціях. Відповідь його повна, логічна, обґрунтована, але з деякими неточностями. Здатен на реакцію відповіді іншого здобувача, опрацювати матеріал самостійно, вміє підготувати реферат і захистити його найважливіші положення. <u>Виконання практичного завдання на полігоні:</u> Розуміє кінцеву мету завдання, завдання виконано, але в проведенні оцінки ситуації, виборі та використанні спорядження, способу дій є труднощі. Не порушує вимоги безпеки праці.
Д	3	Відповідь і завдання відзначаються неповнотою виконання за консультацією викладача. Здобувач володіє матеріалом на початковому рівні (значну частину матеріалу засвоює на репродуктивному рівні). З допомогою викладача здатен відтворювати логіку наукових положень; має фрагментарні навички в роботі з підручником, науковими джерелами; має стійкі навички роботи з конспектом, може самостійно оволодіти більшою частиною навчального матеріалу. Може аналізувати навчальний матеріал, порівнювати і робити висновки; відповідь його правильна, але недостатньо

		осмислена. <u>Виконання практичного завдання на полігоні:</u> Відчуває труднощі у проведенні оцінки ситуації. При виборі та використанні спорядження і способу дій є помилки, допускає порушення вимог безпеки праці
E	3	Відповідь і завдання відзначаються фрагментарністю виконання за консультацією викладача або під його керівництвом. Здобувач володіє навчальним, матеріалом, виявляє здатність елементарно викласти думку. Здобувач володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів; з допомогою викладача виконує елементарні завдання; контролює свою відповідь з декількох простих речень; здатний усно відтворити окремі частини теми; має фрагментарні уявлення про роботу з науково-методичним джерелом, відсутні сформовані уміння та навички. <u>Виконання практичного завдання на полігоні:</u> Відчуває труднощі у проведенні оцінки ситуації. При виборі та використанні спорядження і способу дій є грубі помилки, допускає порушення вимог безпеки праці
FX	2	Відповідь і завдання відзначаються фрагментарністю виконання під керівництвом викладача. Теоретичний зміст курсу засвоєно частково, необхідні практичні уміння роботи не сформовані, більшість передбачених навчальною програмою навчальних завдань не виконано. <u>Виконання практичного завдання на полігоні:</u> Відчуває труднощі у проведенні оцінки ситуації. Практичні уміння роботи зі спорядженням не сформовані. При застосуванні певного способу дій є грубі помилки, допускає грубі порушення вимог безпеки праці
F	2	Фрагментарне знання окремих моментів навчального матеріалу. <u>Виконання практичного завдання на полігоні:</u> Здобувач не може зрозуміти мету і завдання при виконанні оперативних дій, допускає грубі порушення вимог безпеки праці

Таблиця 2 – Підсумкова оцінка за практичні заняття та семінари

Оцінено:		Середня інтервальна оцінка за практичні заняття за нац. шкалою	Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти
Нац.	ECTS		
Відмінно	A	4,5–5,0	Вичерпне знання матеріалу навчальних тем і питань, уміння самостійно узагальнювати теоретичний та фактичний матеріал, коментувати спеціальні тексти
Добре	B	4,1–4,4	Якісне знання матеріалу навчальних тем і питань, уміння аналізувати основні теоретичні положення, наукові дані

	C	3,5–4,0	Якісне знання основного обсягу навчальних тем і питань, розуміння суті теоретичних положень, уміння ілюструвати їх прикладами
Задовільно	D	3,1–3,4	Знання матеріалу більшої частини навчальних тем і питань, основних теоретичних положень, визначень, вміння роз'яснити їх зміст
	E	2,5–3,0	Обмежене знання і неповне розуміння основних навчальних тем і питань
Незадовільно	FX	2,1–2,4	Незнання більшої частини обсягу навчальних тем і питань, відсутність уміння самостійно аналізувати наукові дані, тексти, положення
	F	2,0	Фрагментарне знання окремих моментів навчального матеріалу

Сума балів за семінарські і практичні заняття визначається за шкалою оцінювання, що визначена у таблиці 4, шляхом пропорційного співвідношення значень таблиці відповідності результатів контролю за різними шкалами та значень середньої оцінки за семінарські і практичні заняття за нац. шкалою таблиці 2.

Модульний контроль.

У процесі вивчення дисципліни здобувачі виконують дві контрольні роботи. Контрольна робота передбачає перевірку знань здобувачів, які вони отримали на протязі вивчення модулю, та умінь використовувати їх у подальшій практичній діяльності. Модульна контрольна робота проводиться шляхом письмового (тестового) опитування і містить теоретичні питання в обсязі тем, що вивчаються на протязі модулю. Відповідь оцінюється за результатами написання кожного питання окремо із розрахунку максимально допустимих балів за кожне питання. Загальна оцінка та кількість балів визначаються за методикою визначеною в методичних матеріалах для проведення контрольної роботи.

Остаточна оцінка за модуль складається з оцінки за контрольну роботу і підсумкової оцінки за семінарські і практичні заняття.

Індивідуальні завдання.

Критерії оцінювання індивідуальної самостійної роботи здобувачів (оцінюється в діапазоні від 0 до 10 балів):

10 балів – самостійна робота здобувачем виконана в повному обсязі;

9 балів – робота виконана в повному обсязі, але допущені незначні помилки;

8 балів – робота виконана майже на 90% від загального обсягу;

7 балів – обсяг виконаних завдань становить від 80% до 89% від загального обсягу;

6 балів – здобувач виконав лише від 70% до 79% від загального обсягу;

5 балів – обсяг виконаної роботи становить від 50% до 69% від загального обсягу;

4 бали – виконана частина роботи складає від 40% до 49% від загального обсягу;

3 бали – складає від 20% до 39% від загального обсягу;

2 бали – обсяг виконаних завдань складає від 10% до 19% від загального обсягу;

1 бал – в цілому обсяг виконаних завдань складає менше 10% від загального обсягу;

0 балів – завдання передбачене на індивідуальну самостійну роботу здобувачем не виконане.

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, вміння публічно чи письмово представити звітний матеріал. Відповідні бали за індивідуальне завдання враховуються під час визначення загальної суми балів за види навчальної діяльності.

Підсумковий контроль.

Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену. Екзамен проводиться шляхом усного опитування і складається з теоретичної і практичної частин. Теоретична частина містить два питання в обсязі тем, що вивчаються на протязі семестру (по одному з кожного модулю). Практична частина містить тактичну задачу в обсязі тем, що вивчаються на протязі семестру.

Оцінка за відповіді на питання визначається за критеріями :

Відмінно	Вичерпне знання матеріалу навчальних тем і питань, вміння самостійно узагальнювати теоретичний та фактичний матеріал, коментувати спеціальні тексти
Добре	Якісне знання матеріалу навчальних тем і питань, вміння аналізувати основні теоретичні положення, наукові дані
Задовільно	Знання матеріалу більшої частини навчальних тем і питань, основних теоретичних положень, визначень, вміння роз'яснити їх зміст
Незадовільно	Незнання більшої частини обсягу навчальних тем і питань, відсутність вміння самостійно аналізувати наукові дані, тексти, положення

Підсумкова оцінка за екзамен визначається за шкалою ECTS за методикою:

Оцінка		Результати виконання завдань	
За нац. шкалою	За шкалою ECTS	Теоретична частина	Практична частина
5	A	5	5
		4	5
4	B	5	4
	C	4	4
		3	5
		5	3
		3	4
3	D	4	3
		3	3
	E	5	2
		4	2
		2	4
		2	5
2	FX	3	2
		2	3
	F	Дві незадовільні оцінки	

Сума балів за екзамен визначається за шкалою оцінювання:

Оцінка ECTS	Сума балів за види навчальної діяльності
	екзамен
A	36-40
B	32-35
C	26-31
D	22-25
E	20-21
FX	14-19
F	0-13

Сума балів за відповідь на екзамені оцінюється у наступній відповідності:

– за відповідь на питання білета: мінімальна кількість балів, яка відповідає відповідній підсумковій оцінці A,B,C,D,E,Fx;

– за додаткові запитання: повна відповідь – 2 бали; неповна відповідь – 1 бал; відповідь невірна або відсутність відповіді – 0 балів.

Додаткові питання можуть бути поставлені для з'ясування рівня знань здобувача за окремими напрямками в межах питань білета за умови, що загальна оцінка за відповідь на питання білету перевищує оцінку F. Кількість додаткових питань не має перевищувати трьох.

Перелік теоретичних питань для підготовки до екзамену:

1. Сили цивільного захисту. Класифікація, склад та завдання.
2. Планування та зміст заходів реагування на НС, алгоритм оперативного реагування.

3. Створення угруповання сил ЦЗ для ліквідації наслідків НС. Вимоги до угруповання сил, порядок створення. Побудова ешелонованого угруповання сил і засобів.

4. Система управління при ліквідації наслідків НС.

5. Керівництво ліквідацією наслідків НС.

6. Діяльність штабу з ліквідації НС.

7. Пересувні пункти управління. Комплектація та порядок розгортання.

8. Організація взаємодії сил ЦЗ під час ліквідації наслідків НС.

9. Структура та зміст планів реагування на НС, планів локалізації та ліквідації аварій на ОПН, оперативних планів і карток пожежогасіння. Види карт (схем) зон НС та загальні рекомендації щодо нанесення умовних позначень.

10. Характеристика основних видів забезпечення дій у зоні НС.

11. Організація пункту життєзабезпечення. Життєзабезпечення населення при надзвичайних ситуаціях.

12. Класифікація оперативних дій пожежно-рятувальних підрозділів. Послідовність виконання.

13. Вирішальний напрямок оперативних дій на пожежі. Принципи визначення вирішального напрямку.

14. Основні принципи і системи керування силами та засобами на пожежі.

15. Керівник гасіння пожежі (КГП), його права та обов'язки.

16. Діяльність штабу на пожежі.

17. Концепція проведення АРР при ДТП. Типова схема організації рятувальних робіт при ДТП

18. Правила деблокування постраждалих з транспортного засобу.

19. Особливості проведення рятувальних робіт при аваріях автобусів та вантажних автомобілів.

20. Ліквідація наслідків НС при пасажирських перевозках.

21. Ліквідація наслідків НС під час вантажних перевезень.

22. Організація гасіння пожеж на залізничному транспорті.

23. Система авіаційного пошуку та рятування в Україні.

24. Організація авіаційного пошуку та рятування повітряних суден (ПС), що зазнає або зазнало лиха. Зміст та основні етапи проведення пошуково-рятувальної операції.

25. Організація гасіння пожеж та евакуації пасажирів на літаках та в аеропортах.

26. Способи пошуку судна та постраждалих на морській акваторії.

27. Пошук та деблокування постраждалих з під завалів.

28. Основні способи локалізації зони хімічного забруднення та ліквідації джерела забруднення.

29. Способи захисту від радіації. Основні етапи проведення аварійно-рятувальних робіт в зоні радіаційного забруднення.

30. Порядок ліквідації наслідків аварійних ситуацій з небезпечними вантажами при перевезенні їх автомобільним транспортом.

31. Порядок ліквідації наслідків аварійних ситуацій з небезпечними вантажами при перевезенні їх залізничним транспортом.

32. Організація, технологія, прийоми і способи проведення пошуково-рятувальних робіт на затоплених територіях.

Політика викладання навчальної дисципліни

1. Активна участь в обговоренні навчальних питань, попередня підготовка до семінарських та 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, не допускаються на заняття, якщо розпочато розгляд прикладних навчальних питань).

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

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

5. При виконанні програми навчання до написання модульної контрольної роботи допускаються здобувачі, які мають позитивні оцінки не менше ніж за 70 % обов'язкових практичних завдань.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Література

1. Неклонський І.М., Собина В.О., Тарадуда Д.В. Тактика ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій: практикум. Видання 2-ге. Харків, 2020. 218 с.

2. Неклонський І. М., Самарін В.О. Моделювання процесу залучення ресурсів при перегрупованні сил і засобів під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій. Проблеми надзвичайних ситуацій: зб. наук. пр. Харків: НУЦЗУ, 2016. Вип. 23. С. 109–112.

3. Неклонский И.М. Анализ тактических возможностей аварийно-спасательных формирований с помощью метода сетевого планирования. Гражданская защита: сохранение жизни, материальных ценностей и окружающей среды: сб. материалов V международной заочной научно-практической конференции. Минск : УГЗ, 2020. С. 113–118.

4. Неклонський І.М. Математична модель оцінювання прогнозованих параметрів небезпечних впливів хімічних аварій під час аварійного прогнозування. Проблеми надзвичайних ситуацій. 2017. Вип. 26. С. 102–107.

5. Кодекс цивільного захисту України.

6. Порядок класифікації НС техногенного та природного характеру за їх рівнями: постанова Кабінету Міністрів України від 24 березня 2004 р. № 368.

7. Положення про єдину державну систему цивільного захисту: постанова Кабінету Міністрів України від 09 січня 2014р. № 11.

8. План реагування на надзвичайні ситуації державного рівня: постанова Кабінету Міністрів України від 14 березня 2018 р. № 223.
9. Положення про Оперативно-рятувальну службу цивільного захисту ДСНС України: наказ МВС України від 09.07.14 № 631.
10. Національний класифікатор ДК 019:2010 «Класифікатор надзвичайних ситуацій», затверджений наказом Держспоживстандарту України від 11 жовтня 2010 р. № 457.
11. Наказ МВС України від 06.08.2018 № 658 «Про затвердження Класифікаційних ознак НС».
12. Положення про Оперативно-рятувальну службу цивільного захисту ДСНС України: наказ МВС України від 09.07.14 №631.
13. Статут дій у надзвичайних ситуаціях органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту: наказ МВС України від 26.04.18 р. № 340.
14. Статут дій органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту під час гасіння пожеж: наказ МВС України від 26.04.18 р. № 340.
15. Правила безпеки праці в органах і підрозділах МНС України: наказ МНС України від 07.05.2007 р. № 312.
16. Організація управління в надзвичайних ситуаціях. Методичні рекомендації: наказ МНС від 05.10.2007 № 685.
17. Про затвердження Положення про штаб з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації та Видів оперативно-технічної і звітної документації штабу з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації: наказ МВС України від 26.12.2014 № 1406.
18. Правила охорони життя людей на водних об'єктах України: наказ МВС України від 10.04.17 №301.
19. Методичні рекомендації щодо режимів робіт особового складу підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту у засобах індивідуального захисту у зонах хімічного та радіоактивного забруднення: наказ МНС від 07.08.09 №551.
20. 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): наказ МНС України №733 від 13.10.08.
21. Постанова Головного державного санітарного лікаря України від 01.12.1997 № 62 «Про введення в дію Державних гігієнічних нормативів "Норми радіаційної безпеки України» (НРБУ-97).
22. Постанова Головного державного санітарного лікаря України від 12.07.2000 № 116 «Про затвердження значень гігієнічних нормативів "Норми радіаційної безпеки України, доповнення: Радіаційний захист від джерел потенційного опромінення» (НРБУ-97/Д-2000).
23. Правила авіаційного пошуку і рятування в Україні: наказ МВС України від 16.03.2015 № 279.

24. Методичні рекомендації з організації і проведення демеркуризації: наказ МНС України від 08.07.09 №463.

25. Основи тактики гасіння пожеж : навч. посіб. / Ю.М. Сенчихін, А.А. Лісняк, І.Г. Дерев'янка та ін. Харків : НУЦЗУ, 2015.

26. Запорожець О.І. Цивільний захист. О.І. Запорожець, В.О. Михайлюк, Б.Д. Халмурадов та інші. К.: «Центр учбової літератури», 2016.

27. Реагування на надзвичайні ситуації: Навч. посіб. К.: Вид-во «Бланк-Прес», 2014.

28. Основи управління в органах і підрозділах МНС України: Навч. посіб. М.М. Кулешов, О.О. Калашніков, С.А. Рашкевич, О.О. Труш; За ред. В.П. Садкового . Х : УЦЗУ, 2007.

29. Довідник керівника гасіння пожежі. Київ: ТОВ «Літера-Друк», 2017, 320 с.

Інформаційні ресурси

1. Неклонський І.М. Тактика ліквідування надзвичайних ситуацій: Курс лекцій. Харків: НУЦЗУ, 2017. 371 с. <http://moodle.nuczu.edu.ua>

Розробник(и):

Викладач кафедри організації
та технічного забезпечення
аварійно-рятувальних робіт
факультету цивільного захисту,
канд. військ. наук

Ігор НЕКЛОНСЬКИЙ