

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

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

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ ТА ЛІКВІДАЦІЯ ЇХ НАСЛІДКІВ»

(назва навчальної дисципліни)

циклу професійної (обов'язкової) підготовки

(обов'язкова загальна або обов'язкова професійна або вибіркова)

за освітньою освітньо-професійною програмою «Цивільний захист»

(назва освітньої програми)

підготовки за другим (магістерським) 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
«Реагування на надзвичайні ситуації та ліквідація їх наслідків»

2021 рік

Загальна інформація про дисципліну

Знання отримані під час вивчення навчальної дисципліни «Реагування на надзвичайні ситуації та ліквідація їх наслідків» сприяють розвитку навиків розв'язувати складні спеціалізовані задачі та проблеми у сфері реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру та ліквідації їх наслідків під час практичної діяльності або у процесі навчання.

Даний курс передбачає теоретичне і практичне оволодіння формами і методами управлінської діяльності щодо реалізації заходів з реагування на надзвичайні ситуації та ліквідації їх наслідків.

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

Загальна інформація	Тарадуда Дмитро Віталійович, заступник начальника кафедри організації та технічного забезпечення аварійно-рятувальних робіт факультету цивільного захисту, к.т.н.
Контактна інформація	м. Харків, вул. Баварська, 7, кабінет №803. Номер телефону – 0967608880.
E-mail	taraduda@nuczu.edu.ua
Наукові інтереси	1. Попередження надзвичайних ситуацій на об'єктах критичної інфраструктури. 2. Хімічні, радіаційні та ядерні загрози.
Професійні здібності	1. Гарант освітньо-наукової програми «Цивільний захист» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти Національного університету цивільного захисту України. 2. Член проектних груп освітньо-професійних програм «Цивільний захист» за першим (бакалаврським) та другим (магістерським) рівнями вищої освіти за спеціальністю 263 «Цивільна безпека». 3. Член методичної ради Національного університету цивільного захисту України. 4. Член вченої ради факультету цивільного захисту Національного університету цивільного захисту України.
Наукова діяльність за освітнім компонентом	1. Dmytro Taraduda, Risk Assessment for the Population of Kyiv, Ukraine as a Result of Atmospheric Air Pollution / Oleksandr Popov, Andrii Iatsyshyn, Valeriia Kovach, Volodymyr Artemchuk, Iryna Kameneva, Dmytro Taraduda, Vitaliy Sobyna, Dmitry Sokolov, Maksim Dement, Teodoziia Yatsyshyn // Journal of Health & Pollution. – Scientific journal. – United States of America: Vol. 10, No. 25 (2020). P. 1-11. 2. Taraduda D. Physical Features of Pollutants Spread in the Air During the Emergency at NPPs / D. Taraduda, O. Popov, A. Iatsyshyn, V. Kovach, V. Artemchuk, V. Sobyna, D. Sokolov, M. Dement, V. Hurkovskyi, K. Nikolaiev, T. Yatsyshyn, D.

	Dimitriiieva // Nuclear and Radiation Safety. – Scientific and technical journal. – Kyiv: No 4(84) (2019). P. 88-98. https://nuclear-journal.com/index.php/journal/article/view/193. 3. Тарадуда Д.В. Психологічна безпека особистості курсантів та студентів НУЦЗУ / Д.В. Тарадуда, І.Є. Богданова, Л.В. Тороповська // Information and Innovation Technologies in the Life of Society: Series of monographs Faculty of Architecture, Civil Engineering and Applied Arts / Edited by Aleksander Ostenda and Nataliia Svitlychna. – Wydawnictwo Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach, 2019. – 424 с. – 2018. 4. Тарадуда Д.В. Спосіб гасіння горючих та легкозаймистих рідин бінарною системою на основі гранульованого піноскла / Д.В.Тарадуда, О.О. Кіреєв, О.В. Тарахно, М.О. Демент, Д.Г. Трегубов // Патент України на корисну модель № 139094, МПК А62С 3/06 (2006.01). – заявл. 06.05.2019; опубл. 26.12.2019, бюл. № 24, 2019 р. 5. Taraduda D. Structural and functional simulation of interaction in the field of aviation safety by using matrices / D. Taraduda, Hr. Drobakha, I. Neklonskyi, A. Kateshchenok, V. Sobyina, L. Borysova, I. Lysachenko // Archives of Materials Science and Engineering. – International Scientific Journal. – Gliwice, Poland: February 2019. – Volume 95, Issue 2. – Pages 67-76 https://archivesmse.org/resources/html/article/details?id=188644. 6. Тарадуда Д.В. Аналіз можливих причин виникнення надзвичайних ситуацій на АЕС з метою мінімізації ризику їх виникнення / Д.В.Тарадуда, О.О. Попов О.О., Яцишин А.В., Ковач В.О., Артемчук В.О., Собина В.О., Соколов Д.Л., Демент М.О., Яцишин Т. М., Матвєєва І. В. // Ядерна та радіаційна безпека. – Науковий журнал. – Київ: ДНТЦ ЯРБ, 2019. – Вип. 1. – С. 75-80. https://www.sstc.com.ua/journal/ua/arhive-uk/157-yaderna-ta-radiatsiina-bezpeka-01-2019/ 7. Тарадуда Д.В. Разработка подходов к управлению техногенной безопасностью на потенциально опасных объектах / Д.В. Тарадуда // EAST JOURNAL OF SECURITY STUDIES – VOLUME 1(3)/2018 – P. 1-9. https://zenodo.org/record/1474206#.W9_bR9oRdi. 8. Тарадуда Д.В. Професійна діяльність майбутнього офіцера ДСНС України в сучасних умовах: монографія / Д.В. Тарадуда, М.О. Демент, І.І. Костикова // – Харків: НУЦЗ України, 2018. – 250 с. 9. Тарадуда Д.В. Спосіб гасіння резервуарів з горючими та легкозаймистими рідинами / Д.В.Тарадуда, О.О. Кіреєв,
--	---

	I.Ф. Дадашов // Патент України на корисну модель № 123563, МПК (2018.01) A62C3/06, (2006.01) A62D 1/00. – заявл. 06.11.2017; опубл. 26.02.2018, Бюл. № 4, 2018 р.
Загальна інформація	Соколов Дмитро Львович, доцент кафедри організації та технічного забезпечення аварійно-рятувальних робіт факультету цивільного захисту, кандидат технічних наук, доцент.
Контактна інформація	м. Харків, вул. Баварська, 7, кабінет № 807. Робочий номер телефону – (050)9559642 E-mail sokolov@nuczu.edu.ua
Наукові інтереси	- дослідження застосування нових пристроїв пожежогасіння; - дослідження застосування нових пристроїв для порятунку постраждалих під час ліквідації НС; - дослідження по підвищенню ефективності застосування аварійно-рятувального інструменту; - дослідження прийомів і способів ведення оперативних дій підрозділами цивільного захисту в різних умовах.
Професійні здібності	- професійні знання і значний досвід роботи в навчальному закладі; - курс професійно-технічної підготовки за робітничою спеціальністю «Рятувальник»; - диплом магістра за спеціальністю 263 «Цивільна безпека».
Наукова діяльність за освітнім компонентом	1. Соколов Д.Л. Тарадуда Д.В. Щодо розробки моделі управління рівнем техногенної безпеки та попередження надзвичайних ситуацій. Проблеми надзвичайних ситуацій: зб. наук. пр. /НУЦЗ України. - Вип. 1 (2005). – Харків: НУЦЗУ, 2017- . Вип.27. -2017, С.118-126. 2. Патент на корисну модель «Смуга підготовки рятувальників» № 145224 від 26.11.2020. 3. Risk Assessment for the Population of Kyiv, Ukraine as a Result of Atmospheric Air Pollution // Oleksandr Popov, Andrii Iatsyshyn, Valeriia Kovach, Volodymyr Artemchuk, Iryna Kameneva, Dmytro Taraduda, Vitaliy Sobyna, Dmitry Sokolov, Maksim Dement, Teodoziia Yatsyshyn / Journal of Health & Pollution. – Scientific and technical journal. – United States of America: Vol. 10, No. 25 (2020). P. 1-11. 4. 6.Emergencies at Potentially Dangerous Objects Causing Atmosphere Pollution: Peculiarities of Chemically Hazardous Substances Migration // Oleksandr Popov, Dmytro Taraduda, Vitalii Sobyna, Dmytro Sokolov, Maksym Dement, Alina Pomaza-Ponomarenko / In: Babak V., Isaienko V., Zaporozhets A. (eds) Systems, Decision and Control in Energy I. Studies in Systems, Decision and Control, 2020. vol 298. pp 151-163.

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. Structural and functional simulation of interaction in the field of aviation safety by using matrices / Hr. Drobakha and others. Archives of Materials Science and Engineering. 2019. Vol. 95, Is. 2. P. 67–76.

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 «Реагування на надзвичайні ситуації та ліквідація їх наслідків» є формування знань та вмінь з питань оперативно-тактичної діяльності підрозділів цивільного захисту достатніх для організації та керування діями угруповання сил цивільного захисту щодо реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру та ліквідації їх наслідків.

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	1
Семестр	1
Обсяг дисципліни:	
- в кредитах ЄКТС	4
- кількість модулів	1
- загальна кількість годин	120
Розподіл часу за навчальним планом:	
- лекції (годин)	20
- практичні заняття (годин)	24
- семінарські заняття (годин)	16
- лабораторні заняття (годин)	-
- курсовий проект (робота) (годин)	-
- інші види занять (годин)	-
- самостійна робота (годин)	50
- індивідуальні завдання (науково-дослідне) (годин)	10
- підсумковий контроль (диференційний залік, екзамен)	екзамен

Передумовами для вивчення дисципліни є раніше здобуті результати навчання, а саме демонструвати вміння щодо проведення заходів з ліквідування наслідків надзвичайних ситуацій, аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт.

Результати навчання та компетентності з дисципліни

Відповідно до освітньо-професійної програми «Цивільний захист», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити:

- досягнення здобувачами вищої освіти таких результатів навчання

Програмні результати навчання	ПРН
– розв'язувати проблеми у нових або незнайомих ситуаціях за наявності неповної або обмеженої інформації, оцінювати ризики, здійснювати відповідні дослідження	ПРН-11
– приймати ефективні рішення у складних непередбачуваних умовах, визначати цілі та завдання, аналізувати і порівнювати альтернативи, оцінювати ресурси	ПРН-16

– організовувати основні види забезпечення під час проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт і ліквідації наслідків надзвичайної ситуації.	ПРН-21
– оцінювати оптимальність структури органів управління та сил цивільного захисту і ефективність діяльності її складових частин	ПРН-22
Дисциплінарні результати навчання	ДРН
– володіти формами і методами управлінської діяльності щодо забезпечення, в межах своєї компетенції, реалізації заходів з реагування на надзвичайні ситуації та ліквідування їх наслідків	ДРН-1

- формування у здобувачів вищої освіти наступних компетентностей:

Програмні компетентності (загальні та професійні)	ЗК, ПК
– здатність діяти соціально відповідально та свідомо	ЗК-4
– здатність до превентивного і оперативного (аварійного) планування, управління заходами безпеки професійної діяльності	ПК-2
– здатність до забезпечення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт під час ліквідації наслідків надзвичайної ситуації	ПК-12
– здатність до оцінювання дій органів управління і сил цивільного захисту з організації та проведення ними рятувальних та інших невідкладних робіт	ПК-13
Очікувані компетентності з дисципліни	КД
– здатність організовувати оперативні дії аварійно-рятувальних формувань під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій	КД -1

Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Система реагування сил цивільного захисту на надзвичайні ситуації з катастрофічними наслідками

Тема 1.1. Організація реагування на надзвичайні ситуації.

Тема 1.2 Дії сил цивільного захисту під час ліквідації наслідків надзвичайної ситуації природного характеру гідрологічного походження.

Тема 1.3 Дії сил цивільного захисту під час ліквідації пожежі в екологічних системах.

Тема 1.4 Дії сил цивільного захисту під час ліквідації надзвичайної ситуації на хімічно-небезпечних об'єктах.

Тема 1.5. Дії сил цивільного захисту при ліквідації наслідків радіаційних аварій.

Тема 1.6. Дії сил цивільного захисту при ліквідації наслідків аварій на арсеналах, складах боєприпасів та інших об'єктах військового призначення.

Тема 1.7 Дії сил цивільного захисту під час ліквідації аварії на об'єктах зберігання і переробки зерно продуктів та рослинної сировини.

Тема 1.8 Дії сил цивільного захисту під час ліквідації наслідків катастроф на залізничному транспорті.

Тема 1.9 Дії сил цивільного захисту під час ліквідації наслідків катастроф на авіаційному транспорті.

Тема 1.10 Дії сил цивільного захисту під час ліквідації наслідків катастроф на водному транспорті.

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

Назви модулів і тем	Очна (денна) форма					
	Кількість годин					
	у тому числі					
	усього	лекції	практичні (семінарські) заняття	лабораторні заняття (інші види занять)	самостійна робота	модульна контрольна робота
1- й семестр						
Модуль 1. Система реагування сил цивільного захисту на надзвичайні ситуації з катастрофічними наслідками						
Тема 1.1. Організація реагування на надзвичайні ситуації	10	2	2	-	6	-
Тема 1.2 Дії сил цивільного захисту під час ліквідації наслідків надзвичайної ситуації природного характеру гідрологічного походження	10	2	2	-	6	-
Тема 1.3 Дії сил цивільного захисту під час ліквідації пожежі в екологічних системах	12	2	4	-	6	-

Тема 1.4 Дії сил цивільного захисту під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій на хімічно небезпечних об'єктах	12	2	4	-	6	-
Тема 1.5. Дії сил цивільного захисту при ліквідації наслідків радіаційних аварій	10	2	4	-	6	-
Тема 1.6. Дії сил цивільного захисту при ліквідації наслідків аварій на арсеналах, складах боеприпасів та інших об'єктах військового призначення	12	2	4	-	6	-
Тема 1.7 Дії сил цивільного захисту під час ліквідації аварії на об'єктах зберігання і переробки зерно продуктів та рослинної сировини	12	2	4	-	6	-
Тема 1.8 Дії сил цивільного захисту під час ліквідації наслідків катастроф на залізничному транспорті	12	2	6	-	6	-
Тема 1.9 Дії сил цивільного	12	2	6	-	6	-

захисту під час ліквідації наслідків катастроф на авіаційному транспорті						
Тема 1.10 Дії сил цивільного захисту під час ліквідації наслідків катастроф на водному транспорті	12	2	2	-	6	2
Разом	120	20	40		60	2

Теми семінарських занять:

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
1	Тема 1.1. Організація реагування на надзвичайні ситуації.	2
2	Тема 1.2 Дії сил цивільного захисту під час ліквідації наслідків надзвичайної ситуації природного характеру гідрологічного походження	2
3	Тема 1.3 Дії сил цивільного захисту під час ліквідації пожежі в екологічних системах	2
4	Тема 1.4 Дії сил цивільного захисту під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій на хімічно небезпечних об'єктах	2
5	Тема 1.5. Дії сил цивільного захисту при ліквідації наслідків радіаційних аварій	2
6	Тема 1.6. Дії сил цивільного захисту при ліквідації наслідків аварій на арсеналах, складах боєприпасів та інших об'єктах військового призначення	2
7	Тема 1.7 Дії сил цивільного захисту під час ліквідації аварії на об'єктах зберігання і переробки зерно продуктів та рослинної сировини	2
8	Тема 1.10 Дії сил цивільного захисту під час ліквідації наслідків катастроф на водному транспорті	2
	Разом	16

Теми практичних занять:

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
1	Тема 1.3 Дії сил цивільного захисту під час ліквідації пожежі в екологічних системах	2
2	Тема 1.4 Дії сил цивільного захисту під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій на хімічно небезпечних об'єктах	2
3	Тема 1.5. Дії сил цивільного захисту при ліквідації наслідків радіаційних аварій	2
3	Тема 1.6. Дії сил цивільного захисту при ліквідації наслідків	2

	аварій на арсеналах, складах боєприпасів та інших об'єктах військового призначення	
4	Тема 1.7 Дії сил цивільного захисту під час ліквідації аварії на об'єктах зберігання і переробки зерно продуктів та рослинної сировини	2
4	Тема 1.8 Дії сил цивільного захисту під час ліквідації наслідків катастроф на залізничному транспорті	6
5	Тема 1.9 Дії сил цивільного захисту під час ліквідації наслідків катастроф на авіаційному транспорті	6
6	Тема 1.10 Контрольна робота	2
	Разом	24

Орієнтовна тематика індивідуальних завдань:

1. Порядок діяльності штабу з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації. Аналіз тактико-технічних характеристик пересувного пункту управління ДСНС, визначення складу та порядку розгортання.
2. Особливості організації та ведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт при ліквідації наслідків землетрусів, зсувів. Досвід міжнародних гуманітарних операцій.
3. Організація взаємодії авіації та її забезпечення під час виконання авіаційних робіт з гасіння лісових пожеж. Аналіз дій органів управління та сил під час ліквідації надзвичайної ситуації, пов'язаної з ліквідацією лісової пожежі (на прикладах відповідних НС, що стались)
4. Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідації наслідків аварії на хімічно небезпечних об'єктах. Аналіз існуючих методів ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій з викидом небезпечних речовин в атмосферу.
5. Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій внаслідок вибуху боєприпасів. Заходи щодо зниження небезпеки впливу лісових пожеж на арсенали, бази і склади боєприпасів, що розташовані в лісових масивах.

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.

В навчальній дисципліні використовуються такі методи навчання і викладання:

- *методи навчання за джерелами набуття знань*: словесні методи навчання (лекція, пояснення, бесіда); наочні методи навчання (ілюстрація, демонстрація, спостереження); практичні методи навчання (практична робота, виїзні заняття);
- *методи навчання за характером логіки пізнання*: аналітичний; синтетичний;

- методи навчання за рівнем самостійної розумової діяльності тих, хто навчається: проблемний виклад; частково-пошуковий; дослідницький;
- інноваційні методи навчання: робота з навчально-методичною літературою та відео метод; навчання з використанням технічних ресурсів (освіта через вебресурси); методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички (завдання з пошуку інформації, наукові доповіді);
- самостійна робота.

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 віртуальних тренажерах та 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	10	0,5	5
	семінарські заняття	7	1	7
	практичні заняття	11	2,5	28
	за результатами виконання контрольних (модульних) робіт (модульний контроль)	1	20	20
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.

Таблиця 1 – Критерії оцінювання для практичного заняття та семінару

Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою	Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти
A	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 педагогічній діяльності. Здобувач має системні, дієві здібності у навчальній діяльності, користується широким арсеналом засобів доказу своєї думки, вирішує складні проблемні завдання; схильний до системно-наукового аналізу та прогнозування явищ; уміє ставити та розв'язувати проблеми.
B	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.
C	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 студента, опрацювати матеріал самостійно, вміє підготувати реферат і захистити його найважливіші положення.
D	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.
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
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.
F	2	Фрагментарне знання окремих моментів навчального матеріалу.

Кількість балів за семінарське або практичне заняття визначається за шкалою розподілу та накопичення балів, які отримують здобувачі, за видами навчальних занять та контрольними заходами з дисципліни, шляхом пропорційного співвідношення значень.

Модульний контроль.

Критерії оцінювання знань здобувачів під час виконання модульних контрольних робіт :

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 – до 6. Крок шкали для зняття балів у разі неповної або неточної відповіді складає – 1. Загальна оцінка за різними шкалами визначається за методикою представленою в таблиці 2:

Таблиця 2 – Критерії визначення загальної оцінки за різними шкалами

Оцінка		Результати виконання завдань
За нац. шкалою	За шкалою ECTS	Загальна кількість балів
5	A	18-20
4	B	16-17
	C	13-15
3	D	11-12
	E	10
2	FX	7-9

	F	0-6
--	---	-----

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, уміння 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 містить три питання в обсязі тем, що вивчаються на протязі семестру. Оцінка визначається за критеріями визначеними в таблиці 3.

Таблиця 3 – Критерії оцінювання відповіді на екзамені

Відмінно	Вичерпне знання матеріалу навчальних тем і питань, уміння самостійно узагальнювати теоретичний та фактичний матеріал, коментувати спеціальні тексти
Добре	Якісне знання матеріалу навчальних тем і питань, уміння 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 уміння самостійно аналізувати наукові дані, тексти, положення
--------------	--

Сума балів за екзамен визначається за шкалою оцінювання, що визначена у табл. 4.

Таблиця 4 – Таблиця відповідності результатів контролю за різними шкалами і критерії оцінювання

Оцінка ECTS	Сума балів за види навчальної діяльності			
	СЗ, ПЗ	КР	модуль	екзамен
A	36-40	18-20	54-60	36-40
B	32-35	16-17	48-53	32-35
C	26-31	13-15	39-47	26-31
D	22-25	11-12	33-38	22-25
E	20-21	10	30-32	20-21
FX	14-19	7-9	21-29	14-19
F	0-13	0-6	0-20	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. Суб'єкти реагування на НС, їх завдання, розрахунок сил, угруповання сил реагування на НС.

2. Організація реагування на надзвичайну ситуацію.

3. Інформування та оповіщення органів управління, сил реагування на надзвичайну ситуацію та населення.

4. Порядок залучення підрозділів аварійно-рятувальних служб та ОРС ЦЗ до дій за призначенням.

5. Планування заходів реагування на надзвичайну ситуацію, алгоритм оперативного реагування.

6. Утворення та діяльність штабу з ліквідації наслідків НС.

7. Способи локалізації та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій на хімічно-небезпечних об'єктах (ХНО).

8. Основні вимоги до організації та ведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт при ліквідації наслідків повеней.

9. Особливості управління силами та застосування засобів підрозділів цивільного захисту при ліквідації наслідків техногенних аварій на ХНО.

10. Дії сил цивільного захисту під час ліквідації аварії на об'єктах зберігання і переробки зерно продуктів та рослинної сировини.

11. Дії сил цивільного захисту під час ліквідації наслідків катастроф на залізничному транспорті.

12. Особливості ліквідації наслідків радіаційних аварій.

13. Дії сил цивільного захисту під час ліквідації наслідків катастроф на авіаційному транспорті.

14. Основні вимоги до організації та ведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт при ліквідації наслідків радіаційних аварій.

15. Дії сил цивільного захисту під час ліквідації наслідків катастроф на водному транспорті.

16. Особливості ліквідації пожеж у природних екологічно системах.

17. Особливості ліквідації наслідків аварій на арсеналах, складах боєприпасів та інших об'єктах військового призначення з викиданням уламків, реактивних та звичайних снарядів.

18. Особливості ліквідації наслідків НС гідрологічного характеру.

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

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

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. Управління силами цивільного захисту під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій: конспект лекцій / Укладачі: В.О. Собина, І.М.

Неклонський, В.О. Самарін, Д.В. Дяченко. Х.: НУЦЗ України, 2015.

3. Кодекс цивільного захисту України. № 5403-VI від 02.10.2012 р.

4. Закон України «Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру».

5. Закон України «Про об'єкти підвищеної небезпеки».

6. Закон України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку».

7. Закон України «Про захист людини від впливу іонізуючого випромінювання».

8. Положення про єдину державну систему цивільного захисту, затверджене Постановою КМ України від 9 січня 2014 р. № 11 (зі змінами від 6 червня 2018 р. № 450).

9. План реагування на надзвичайні ситуації державного рівня, затверджений постановою КМ України від 14 березня 2018 р. № 223.

10. Положення про штаб з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації та Види оперативно-технічної і звітної документації штабу з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації: наказ МВС України від 26.12.2014 № 1406.

11. Статут дій у надзвичайних ситуаціях органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту та Статут дій органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту під час гасіння пожеж (Наказ МВС від 26.04.2018 № 340).

12. Правила безпеки праці в органах і підрозділах МНС України, затверджені наказом МНС України від 07.05.2007 р. № 312.

13. Організація управління в надзвичайних ситуаціях. Методичні рекомендації, затверджені Наказом МНС від 05.10.2007 № 685.

14. Методичні рекомендації щодо режимів робіт особового складу підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту у засобах індивідуального захисту у зонах хімічного та радіоактивного забруднення (Затверджені Наказом МНС від 07.08.09 № 551)

15. 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.)

16. Постанова Головного державного санітарного лікаря України від 01.12.1997 № 62 «Про введення в дію Державних гігієнічних нормативів «Норми радіаційної безпеки України» (НРБУ-97).

17. Правила авіаційного пошуку і рятування в Україні: наказ МВС України від 16.03.2015 № 279.

18. Наказ Державного комітету ядерного регулювання України та МНС України від 17.05.04 № 87/211 «Про затвердження Плану реагування на радіаційні аварії».

19. НАПБ Б.05.023-2007 Інструкція про порядок взаємодії підрозділів відомчої пожежної охорони Держкомлісгоспу України і пожежно-рятувальних підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту МНС України

під час гасіння лісових пожеж, затверджена наказом Держкомлісгоспу України, МНС України від 12.03.2007 № 89/132.

20. Рекомендації щодо гасіння лісових та торф'яних пожеж (лист МНС України № 06-3441/90 від 18.03.2008).

21. НАПБ 07.026 – 2010. Рекомендації щодо забезпечення пожежної безпеки при транспортуванні та зберіганні насіння олійних культур.

22. Правила безпеки та порядок ліквідації наслідків аварійних ситуацій з небезпечними вантажами при перевезенні їх залізничним транспортом (Наказ Міністерства транспорту України від 16.10.2000 № 567).

23. Розробка рекомендацій щодо проведення аварійно-рятувальних робіт на залізничному транспорті. Звіт про НДР. НУЦЗУ. 2010. 103 с.

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

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

26. Аветисян В.Г., Адаменко М.І., Александров В.Л., Кулаков С.В., та інші. Рятувальні роботи під час ліквідації НС, ч.І. Посібник. Київ, Основа. 2006 р.

27. Стеблюк М.І. Цивільна оборона та цивільний захист. Підручник. К.: Знання-Прес, 2007.

28. Адаменко М.І., Гелета О.В., Квітковський Ю.В., Росоха В.О., Федюк І.Б. Безпека зберігання вибухових речовин та боєприпасів. Харків, 2005.

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

Інформаційні ресурси

1. <http://www.mns.gov.ua>

2. Structural and functional simulation of interaction in the field of aviation safety by using matrices / Hr. Drobakha and others. Archives of Materials Science and Engineering. 2019. Vol. 95, Is. 2. P. 67–76. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/9000>

3. Методи ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій з викидом небезпечних речовин в атмосферу: Монографія / Андронов В.А., Гончаренко Ю.Ю., Калугін В.Д., Кустов М.В., Тютюник В.В. Х., НУЦЗУ, 2020. 286 с. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/12474>

Розробник(и):

Доцент кафедри організації та технічного забезпечення аварійно-рятувальних робіт факультету цивільного захисту, канд. техн. наук, доцент

 Дмитро СОКОЛОВ

