

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Оперативно-рятувальних сил

(назва інституту)

Інженерної та аварійно-рятувальної техніки

(назва кафедри)

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Аварійно-рятувальна, інженерна та протипожежна техніка, генератори

(назва навчальної дисципліни)

обов'язкова професійна

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

за освітньо-професійною програмою

Цивільний захист

(назва освітньої програми)

підготовки бакалавра

(найменування освітнього ступеня)

у галузі знань К «Безпека та оборона»

(код та найменування галузі знань)

за спеціальністю К10 «Цивільна безпека»

(код та найменування спеціальності)

Рекомендовано кафедрою

інженерної та аварійно-рятувальної техніки

(назва кафедри)

на 2025- 2026 навчальний рік.

Протокол від «28» серпня 2025 року № 1

Силабус розроблений відповідно до Робочої програми навчальної дисципліни
«Аварійно-рятувальна, інженерна та протипожежна техніка».

(назва навчальної дисципліни)

2025 рік

Загальна інформація про дисципліну

Анотація дисципліни

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни «Аварійно-рятувальна, інженерна та протипожежна техніка» є формування у майбутніх фахівців необхідного рівня знань щодо призначення, особливостей конструкції та тактико-технічних характеристик різних видів протипожежної техніки, а також заходів безпеки для особового складу, який приймає участь у гасінні пожежі і порядку організації експлуатації аварійно-рятувальної, протипожежної та спеціальної техніки. Крім цього, очікуваними результатами по закінченню курсу вивчення дисципліни є набуття здобувачами умінь та навичок, які пов'язані: з порядком обрання та пріоритетністю застосування відповідних видів аварійно-рятувальної, інженерної та протипожежної техніки під час гасіння пожеж; визначенням необхідної та достатньої кількості аварійно-рятувальної, протипожежної, спеціальної техніки використовуючи можливості їх конструктивних і технічних характеристик; оцінкою технічного стану аварійно-рятувальної, протипожежної та спеціальної техніки, яка перебуває на оснащенні підрозділів.

Відповідно потреба здобувача у вивченні навчальної дисципліни «Аварійно-рятувальна, інженерна та протипожежна техніка» для отримання вказаних раніше знань та умінь, які будуть йому необхідні у подальшій професійній діяльності не викликає жодних сумнівів.

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

Загальна інформація	Несен Іван Олегович, доцент кафедри інженерної та аварійно-рятувальної техніки інституту оперативно-рятувальних сил, доктор філософії
Контактна інформація	м. Черкаси, вул. Онопрієнка, 8
E-mail	Nesen_ivan@nuczu.edu.ua
Наукові інтереси	організація роботи аварійно-рятувальних формувань
Професійні здібності	досвід проведення начальних занять у вищій школі із застосуванням творчих форм роботи
Наукова діяльність за освітнім компонентом	

Час та місце проведення занять з дисципліни

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

Консультації з навчальної дисципліни проводяться протягом семестру що четверга з 15.00 до 16.00 за умови попереднього погодження з викладачем.

Мета вивчення навчальної дисципліни «Аварійно-рятувальна, інженерна та протипожежна техніка» є отримання знань з будови, принципів роботи, технічних

характеристик, процесу експлуатації та використання основних зразків протипожежної, аварійно-рятувальної та інженерної техніки.

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Форма здобуття освіти
	очна (денна, вечірня)
Статус дисципліни	Професійно обов'язкова
Навчальний рік	2025-2026 н.р.
Семестр(и)	3-4-й
Обсяг дисципліни:	
- в кредитах ЄКТС	8
- загальна кількість годин	240 год.
- кількість модулів	4
Розподіл часу за навчальним планом (в годинах):	
- лекції	30 год.
- практичні заняття	86 год.
- семінарські заняття	0
- лабораторні заняття	0
- курсовий проект (робота)	0
- інші види занять	0
- самостійна робота	124 год.
- індивідуальні завдання (науково-дослідне)	0
Форма підсумкового контролю	
(курсова робота (курсовий проект); диференційний залік; іспит)	диференційний залік, іспит

Передумови для вивчення дисципліни

Передумовами для вивчення дисципліни є отримання знань з наступних навчальних дисциплін: «Основи пожежно-рятувальної справи», «Технічна механіка рідини та газу», «Протипожежне водопостачання».

Результати навчання та компетентності з дисципліни

Відповідно до освітньо-наукової 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.	ПРН17
Демонструвати вміння щодо проведення заходів з ліквідування надзвичайних ситуацій та їх наслідків, аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт.	ПРН20
Дисциплінарні результати навчання	аббревіатура
Оцінювати технічні показники та визначати стан аварійно-рятувальної техніки, засобів зв'язку, устаткування та обладнання.	ДРН17
Демонструвати вміння щодо проведення заходів з ліквідування надзвичайних ситуацій та їх наслідків, аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт.	ДРН20

- формування у здобувачів вищої освіти наступних компетентностей:

Програмні компетентності (загальні та професійні)	ЗК, ПК
Здатність до проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, робіт з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій у разі їх виникнення.	К22
Здатність до організації безпечної експлуатації техніки, устаткування, спорядження у сфері професійної діяльності, створення безпечних і здорових умов праці.	К26
Очікувані компетентності з дисципліни	аббревіатура
Здатність до проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, робіт з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій у разі їх виникнення.	ОКД22
Здатність до організації безпечної експлуатації техніки, устаткування, спорядження у сфері професійної діяльності, створення безпечних і здорових умов праці.	ОКД26

Програма навчальної дисципліни

Теми навчальної дисципліни:

Модуль 1. АРТ-СП.

Тема 1.1. Класифікація АРТ-СП.

Спеціальні транспортні засоби, призначені для очищення територій від завалів у результаті надзвичайних ситуацій, виконання будівельно-монтажних

робіт, механізації земляних робіт, вантажно-розвантажувальних робіт на місцях ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій;

Тема 1.2. Класифікація ґрунтів. Машини для проведення земляних робіт.

Ґрунти поділяють на нескельні, розбірно-скельні, скельні, а також мерзлі й немерзлі, що відрізняються міцністю та способом обробки. Для земляних робіт у підрозділах ДСНС застосовують екскаватори, бульдозери, грейдери, шляхопрокладачі та іншу техніку, яка використовується для розчищення завалів, прокладання шляхів і виконання аварійно-рятувальних робіт.

Тема 1.3. Спеціальні аварійно-рятувальні машини.

Транспортні засоби, призначені для доставки рятувальників і обладнання до місця НС, проведення аварійно-рятувальних робіт, пошуку та евакуації постраждалих, надання домедичної допомоги. Вони бувають легкого (САРМ-Л), середнього (САРМ-С), важкого (САРМ-В) та гірського (САРМ-Г) типів, обладнані засобами зв'язку, освітлення, гідравлічним і спеціальним інструментом. Основне їх завдання – забезпечити ефективні дії підрозділів ДСНС у надзвичайних ситуаціях.

Тема 1.4. Заходи та засоби обладнання переправ.

Заходи та засоби обладнання переправ передбачають оцінку водних перешкод (ширина, глибина, швидкість течії, стан берегів і дна) та вибір способу їх подолання. Для обладнання переправ застосовуються десантні плавучі транспортери, гусеничні самохідні пороми, поромно-мостові машини, а також крижані й мостові переправи, що забезпечують рух особового складу, техніки й вантажів у різних умовах.

Модуль 2. Протипожежна техніка.

Тема 2.1. Основні пожежні автомобілі загального призначення.

Техніка, призначена для доставки особового складу, пожежно-технічного обладнання й подачі вогнегасних речовин до місця пожежі. До них належать: автоцистерни (АЦ) – для подачі води й піноутворювачів; автопожежні насосні станції (АН) – для перекачування великих обсягів води; автомобілі першої допомоги (АПП) – для оперативного гасіння невеликих загорянь.

Тема 2.2. Основні пожежні автомобілі цільового призначення (порошкового, газового та комбінованого гасіння).

Спеціалізовані машини, які застосовують там, де гасіння водою неможливе чи малоефективне. До них належать автомобілі порошкового гасіння, що використовуються для ліквідації пожеж на об'єктах з ЛЗР, газами чи електроустановками; автомобілі газового гасіння, призначені для швидкого гасіння в закритих приміщеннях без пошкодження майна; а також комбіновані автомобілі, які поєднують подачу порошку та газу і забезпечують універсальність під час ліквідації пожеж різних типів.

Тема 2.3. Протипожежна техніка для підіймання на висоту.

Призначення для доступу до високих поверхів будівель під час гасіння пожеж та рятувальних робіт. Розглядається будова і принцип роботи пожежних

автодрабин, підйомників, колінчастих і телескопічних механізмів, а також їхні технічні характеристики, що забезпечують безпеку та ефективність операцій на висоті.

Тема 2.3. Загальні відомості про насоси.

Механічні пристрої, призначені для переміщення рідин або газів та створення необхідного тиску й потоку. Вони класифікуються за принципом дії, конструкцією та призначенням, наприклад, відцентрові, поршневі чи діафрагмові. Знання основ роботи та характеристик насосів є важливим для їх правильного вибору, експлуатації та забезпечення безпеки.

Тема 2.4. Основне рівняння відцентрових насосів. Кавітація. Характеристики відцентрових насосів.

Принцип роботи відцентрових насосів, їхнє основне рівняння, що зв'язує напір, продуктивність та потужність, а також явище кавітації, яке може пошкоджувати насос. Розглядаються основні характеристики насосів, такі як продуктивність, напір, потужність і ККД, що визначають ефективність і сферу їх застосування.

Тема 2.5. Теоретичні основи роботи насосів об'ємного типу.

Принцип роботи насосів, у яких рідина переміщується завдяки зміні об'єму робочої камери. Описуються конструктивні особливості, принципи створення тиску та основні характеристики, що визначають продуктивність і ефективність таких насосів. Значна увага приділяється умовам експлуатації та запобіганню пошкоджень під час роботи.

Тема 2.6. Теоретичні основи струминних насосів.

Принцип роботи насосів, у яких рідина або газ рухається за рахунок енергії струменя робочого середовища. Розглядаються конструктивні особливості, закономірності перетворення енергії та основні характеристики, що визначають продуктивність і ефективність таких насосів. Також аналізуються умови експлуатації та фактори, що впливають на надійну роботу насосів.

Тема 2.7. Основи пінного гасіння. Будова автомобілів пінного гасіння.

Принципи пінного гасіння пожеж, засновані на ізоляції палаючого матеріалу від кисню та охолодженні його поверхні. Описується конструкція пожежних автомобілів пінного гасіння, включаючи насосне обладнання, баки для піни та води, піногенератори і розподільчі пристрої, що забезпечують ефективну подачу пожежогасильного засобу.

Тема 2.8. Пожежні мотопомпи.

Призначення та принцип роботи переносних і стаціонарних насосів, що забезпечують подачу води або пінних розчинів для гасіння пожеж у місцях, де немає стаціонарного водопостачання. Розглядаються конструктивні особливості мотопомп, їхні основні характеристики, продуктивність, напір, а також правила експлуатації та безпеки під час роботи.

Модуль 3. Експлуатація протипожежної та аварійно-рятувальної техніки

Тема 3.1. Експлуатація пожежних рукавів та їх класифікація.

Види пожежних рукавів, їхні матеріали, діаметри та призначення для подачі

води або піни під час гасіння пожеж. Описуються правила підготовки, монтажу, обслуговування та зберігання рукавів, а також заходи безпеки для забезпечення ефективної та надійної роботи під час пожежогасіння.

Тема 3.2. Основи організації експлуатації транспортних засобів.

Планування, обслуговування та використання транспортних засобів для забезпечення їх надійної та безпечної роботи. Розглядаються порядок технічного обслуговування, правила експлуатації, контролю технічного стану та ефективного використання ресурсів.

Розподіл дисципліни у годинах за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять (очна форма):

Назви модулів і тем	Очна (денна) форма					
	усь го	у тому числі				
		лекці ї	прак тичні занят тя	лабо рато рні занят тя	само стійн а робота	МКР
1- й семестр						
Модуль 1. АРТ-СП						
Тема 1.1. Класифікація АРТ-СП.	14	2	4	-	8	-
Тема 1.4. Класифікація ґрунтів. Машини для проведення земляних робіт.	14	2	4	-	8	-
Тема 1.7. Спеціальні аварійно-рятувальні машини.	16	2	6	-	8	-
Тема 1.11. Заходи та засоби обладнання переправ.	14	2	4	-	8	-
Разом за модулем 1	58	8	18	-	32	-
Модуль 2. Протипожежна техніка						
Тема 2.1. Основні пожежні автомобілі загального призначення.	14	2	4	-	8	-
Тема 2.2. Основні пожежні автомобілі цільового призначення (порошкового, газового та комбінованого гасіння).	22	2	10	-	10	-
Разом за модулем 2	36	4	14	-	18	-
Всього за семестр	94	12	32	-	50	-
Модуль 3. Теоретичні основи роботи пожежних насосів.						
Тема 3.1. Загальні відомості про насоси.	14	2	2	-	8	-
Тема 3.2. Основне рівняння відцентрових насосів. Кавітація. Характеристики відцентрових насосів.	28	2	18	-	8	-
Тема 3.3. Теоретичні основи роботи насосів об'ємного типу.	12	2	2		8	-
Тема 3.4. Теоретичні основи струминних насосів.	14	2	4	-	8	-

Тема 3.5. Основи пінного гасіння. Будова автомобілів пінного гасіння.	22	2	10	-	10	-
Тема 3.6. Протипожежна техніка для підймання на висоту	16	2	6	-	8	-
Тема 3.7. Пожежні мотопомпи.	14	2	4	-	8	-
Разом за модулем 3	118	14	46	-	58	-
Модуль 4. Експлуатація протипожежної та аварійно-рятувальної техніки						
Тема 4.1. Експлуатація пожежних рукавів та їх класифікація	18	2	-	-	16	-
Тема 4.2. Основи організації експлуатації транспортних засобів	26	2	8	-	16	-
Разом за модулем 4	44	4	8	-	32	-
Разом семестр	162	18	54	-	90	-
Разом	240	30	86	-	124	-

Теми лекційних занять (очна, заочна)

№ з/п	Назва теми	О	З
Модуль 1. АРТ-СП .			
1.	Лекція 1.1. Класифікація АРТ-СП.	2	
2.	Лекція 1.4. Класифікація ґрунтів. Машини для проведення земляних робіт.	2	
3.	Лекція 1.7. Спеціальні аварійно-рятувальні машини.	2	
4.	Лекція 1.11. Заходи та засоби обладнання переправ.	2	
Модуль 2. Протипожежна техніка.			
5.	Лекція 2.1. Основні пожежні автомобілі загального призначення.	2	
6.	Лекція 2.3. Основні пожежні автомобілі цільового призначення (порошкового, газового та комбінованого гасіння).	2	
Модуль 3. Теоретичні основи роботи пожежних насосів.			
7.	Лекція 3.1. Загальні відомості про насоси.	2	
8.	Лекція 3.3. Основне рівняння відцентрових насосів. Кавітація. Характеристики відцентрових насосів.	2	
9.	Лекція 3.7. Теоретичні основи роботи насосів об'ємного типу.	2	
10.	Лекція 3.9. Теоретичні основи струминних насосів.	2	
11.	Лекція 3.11. Основи пінного гасіння. Будова автомобілів пінного гасіння.	2	
12.	Лекція 3.15. Протипожежна техніка для підймання на	2	

	висоту.		
13.	Лекція 3.17. Пожежні мотопомпи	2	
Модуль 4. Експлуатація протипожежної та аварійно-рятувальної техніки			
14.	Лекція 4.1. Експлуатація пожежних рукавів та їх класифікація.	2	
15.	Лекція 4.2. Основи організації експлуатації транспортних засобів.	2	
Разом:		30	

Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	О	З
Модуль 1. АРТ-СП .			
1.	Заняття 1.2. Конструкція та експлуатація автокранів.	2	
2.	Заняття 1.3. Види, класифікація та основи експлуатації електрогенераторів.	2	
3.	Заняття 1.5. Шляхопрокладачі грейдери та бульдозери.	2	
4.	Заняття 1.6. Машини для влаштування траншей та котлованів, екскаватори.	2	
5.	Заняття 1.8. Машини для виконання спеціальних робіт.	2	
6.	Заняття 1.9. Спеціальні машини радіаційного та хімічного захисту.	2	
7.	Заняття 1.10. Обмивочна-дезінфекційна техніка.	2	
8.	Заняття 1.12. Табельні мостові засоби. Десантні засоби забезпечення переправ.	4	
Модуль 2. Протипожежна техніка.			
9.	Заняття 2.2. Будова систем основних пожежних автомобілів.	4	
10.	Заняття 2.4. Пожежні автомобілі для гасіння великих пожеж (ПНС, АР, АГВТ).	2	
11.	Заняття 2.6. Будова основних пожежних автомобілів цільового призначення. Аеродромні автомобілі.	2	
12.	Заняття 2.7. Пожежні суда, потяги, літаки.	2	
13.	Заняття 2.8. Допоміжні автомобілі та техніка, що пристосована для гасіння пожеж.	2	
14.	Заняття 2.9. Протипожежна техніка для роботи в специфічних умовах (роботи).	2	

Модуль 3. Теоретичні основи роботи пожежних насосів.			
15.	Заняття 3.2. Теоретичні основи роботи пожежних відцентрових насосів.	2	
16.	Заняття 3.4. Розрахунок параметрів відцентрових насосів.	2	
17.	Заняття 3.5. Вивчення будови пожежних відцентрових насосів.	4	
18.	Заняття 3.6. Подавання води в рукавну лінію пожежними відцентровими насосами.	4	
19.	Заняття 3.7. Визначення потужності, що потребує відцентровий насос при роботі насосно-рукавної системи.	4	
20.	Заняття 3.8. Забирання води з відкритого вододжерела пожежними відцентровими насосами при несправній вакуумній системі.	2	
21.	Заняття 3.9. Подача вогнегасник речовин за допомогою стаціонарних лафетних стволів	2	
22.	Заняття 3.11. Насоси об'ємного типу. Розрахунок параметрів насосів об'ємного типу.	2	
23.	Заняття 3.13. Забирання води з вододжерела за допомогою гідроелеватора.	4	
24.	Заняття 3.15. Подавання піни з використанням ГПС та СВП	2	
25.	Заняття 3.17. Комплексне заняття. Особливості подачі води від автоцистерн в перекачування (Свідівок).	6	
26.	Заняття 3.18. Подавання вогнегасних речовин від АЦ з установкою на гідрант	2	
27.	Заняття 3.20. Протипожежна техніка на оснащенні практичних підрозділів ОРС ЦЗ ДСНС України.	6	
28.	Заняття 3.22. Вивчення будови пожежних мотопомп. Подавання вогнегасних речовин за допомогою мотопомп.	4	
Модуль 4. Експлуатація протипожежної та аварійно-рятувальної техніки			
29.	Заняття 4.3. Ознайомлення з основними обліковими документами пожежних та аварійно-рятувальних автомобілів.	2	
30.	Заняття 4.4. Облік та списання ПММ.	2	
31.	Заняття 4.5. Технічне обслуговування та ремонт пожежних автомобілів в умовах пожежної частини. Організація та проведення щоденного ТО.	2	
32.	Заняття 4.6. Підготовка водіїв ТЗ.	2	
Разом:		86	

Індивідуальні завдання (орієнтовна тематика індивідуальних завдань):
індивідуальних завдань не передбачено.

6. Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є: поточний та підсумковий контроль. Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті методом опитування або тестового контролю. У процесі вивчення дисципліни здобувачі вищої освіти виконують модульну контрольну роботу. Підсумкова форма контролю – диференційований залік, екзамен.

7. Критерії оцінювання результатів навчання

Оцінювання рівня навчальних досягнень здобувачів з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті цивільного захисту України за 100-бальною шкалою.

Форми поточного та підсумкового контролю

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

- дифтерійний залік:

Розподіл балів									
Модуль 1									
T1.	T2.	T3.	T4.	T5.	T6.	T7.	T8.	Індивідуальні завдання	Модульна контрольна робота
до 5	до 5	до 5	до 5	до 5	до 5	до 5	до 5	до	до
Розподіл балів									
Модуль 2									
T1.	T2.	T3.	T4.	T5.	T6.	Індивідуальні завдання			Модульна контрольна робота
до 5	до 5	до 5	до 5	до 5	до 5	до			до 30
								Дифтерійний залік	Сума балів за дисципліну
								до	до 100

- іспит:

Розподіл балів														
Модуль 3														
T1.	T2.	T3.	T4.	T5.	T6.	T7.	T8.	T9.	T10.	T11.	T12.	T13.	T14.	Індивідуальні завдання
до 3	до 3	до 3	до 3	до 3	до 3	до 3	до 3	до 3	до 3	до 3	до 3	до 4	до 3	до
Розподіл балів														
Модуль 4														
T1.	T2.	T3.	T4.	Індивідуальні завдання										Модульна контрольна робота
до 3	до 3	до 3	до 3	до										до 15
													Іспит	Сума балів

Розподіл балів		за дисципліну
	до 30	до 100

Критерії оцінювання знань здобувачів на семінарському занятті (для 3-го семестру):

Поточний контроль на практичних заняттях проводиться у формі тестування.

Кожна з тем поточного контролю може об'єднувати в собі матеріал лекції та практичного заняття.

5 балів – здобувач повністю та ґрунтовно володіє навчальним матеріалом, глибоко та всебічно розкрив зміст теоретичного питання, виконав завдання без помилок, дотримався всіх вимог, аргументація логічна та переконлива.

4 бали – здобувач досить добре володіє навчальним матеріалом, розкрив зміст теоретичного питання, є невеликі неточності або пропуски в деталях, завдання виконано переважно правильно, аргументація достатньо логічна.

3 бали – здобувач частково володіє навчальним матеріалом, відповідь поверхнева, окремі суттєві помилки або неточності, завдання виконано частково, аргументація слабка або неповна.

2 бали – здобувач обмежено володіє навчальним матеріалом, розкриття змісту питання недостатнє, багато неточностей, завдання виконано неповністю, аргументація майже відсутня.

1 бал – здобувач майже не володіє навчальним матеріалом, зміст теоретичного питання не розкрито, завдання не виконані або виконані неправильно, аргументація відсутня.

0 балів – здобувач не володіє матеріалом, зміст питання не розкрито, завдання не виконано.

Модульний контроль.

Тематичний (модульний) контроль складається з тестового завдання, що виконується під час аудиторного заняття. Методом випадкового відбору вибирається 30 тестових питань, які пропонуються здобувачу, час відповіді на питання – 60 хвилин. Кількість тестових питань в модульній контрольній роботі складає 30 при цьому кожна правильна відповідь оцінюється в 1 бал.

Критерії оцінювання знань здобувачів на семінарському занятті (для 4-го семестру):

Поточний контроль на практичних заняттях проводиться у формі тестування.

Кожна з тем поточного контролю може об'єднувати в собі матеріал лекції та практичного заняття.

3 бали – здобувач у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, глибоко та всебічно розкрив зміст теоретичного питання, правильно та повністю виконав завдання, дотримуючись усіх вимог.

2 бали – здобувач достатньо володіє навчальним матеріалом, у цілому розкрив зміст теоретичного питання, проте відповідь не має достатньої глибини й аргументації, є окремі неточності. Завдання виконані переважно правильно.

1 бал – здобувач лише частково володіє навчальним матеріалом, відповідь поверхова, допущено суттєві неточності й помилки. Завдання виконані частково.

0 балів – здобувач не володіє навчальним матеріалом, не розкрив зміст теоретичного питання, завдання не виконані.

Модульний контроль.

Тематичний (модульний) контроль складається з тестового завдання, що виконується під час аудиторного заняття. Методом випадкового відбору вибирається 30 тестових питань, які пропонуються здобувачу, час відповіді на питання – 60 хвилин. Кількість тестових питань в модульній контрольній роботі складає 30 при цьому кожна правильна відповідь оцінюється в 0,5 бал.

Підсумковий контроль проводиться у формі: (іспит).

Розподіл балів, які отримують здобувачі, за результатами опанування навчальної дисципліни, формою підсумкового контролю якого є: те, що є формою контролю.

Підсумок за іспит здобувачами денної форми навчання у семестрі виставляється за результатами поточних контролів, модульних контрольних робіт та складеного іспиту, який оцінюється за наступними критеріями:

23-30 бали – в повному обсязі здобувач володіє навчальним матеріалом, глибоко та всебічно розкрив зміст теоретичного питання, правильно розв'язав усі задачі з повним дотриманням вимог до виконання;

16-22 балів – достатньо повно володіє навчальним матеріалом, в основному розкрито зміст теоретичного питання. При наданні відповіді на деякі питання не вистачає достатньої глибини та аргументації, при цьому є несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішені три завдання;

8-15 балів – в цілому володіє навчальним матеріалом, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішені два завдання;

5-7 балів – не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Недостатньо розкриті зміст теоретичного питання та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності. Правильно вирішене одне завдання, інші – частково;

1-4 балів – частково володіє навчальним матеріалом, відповіді загальні, допущено при цьому суттєві помилки. Частково вирішення завдання;

0 балів – не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичного питання та практичних завдань. Не вирішив завдання.

В таблиці зазначена максимальна кількість балів за заняття.

Таблиця відповідності результатів оцінювання знань з навчальної дисципліни за різними шкалами

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

8. Засоби провадження освітньої діяльності

Спеціалізована аудиторія, мультимедійне забезпечення, гараж навчальної пожежно-рятувальної частини з розміщеними в ньому пожежно-рятувальними автомобілями, спеціально обладнаний майданчик з розміщеним на ньому пожежним водоймищем.

9. Рекомендовані джерела інформації

Література

1. Наказ ДСНС від 27.06.2013 року № 432 «Про затвердження Настанови з експлуатації транспортних засобів в органах та підрозділах ДСНС України» (вільний доступ в мережі Інтернет)
2. Експлуатація пожежної та аварійно-рятувальної техніки : навч. посіб. / О.М. Ларін, О.М. Семків, М.І. Мисюра, Б.І. Кривошей . — Х. : НУЦЗУ, КП "Міськдрук", 2012 . — 312 . (бібліотека НУЦЗУ, електронна бібліотека НУЦЗУ)
3. Пожежні машини: навч. посіб. / Ларін О.М., Баркалов В.Г., Виноградов С.А. та ін. — Х.:НУЦЗУ, К.: МПБП «Гордон», 2016. — 279 с. (бібліотека НУЦЗУ, електронна бібліотека НУЦЗУ)
4. Протипожежна та аварійно-рятувальна техніка : Курс лекцій / Уклад. С.А. Виноградов, А.Я. Калиновський, Б.І. Кривошей, Р.І. Коваленко . — Х. : НУЦЗУ, 2019. — 283 с. (електронна бібліотека НУЦЗУ)
5. Інженерна техніка та спеціальні машини для ліквідації надзвичайних ситуацій : Навч. посіб. / О.М. Ларін, І.М. Грицина, Н.І. Грицина та ін. — Х. : НУЦЗУ, 2012 . — 380 с. (бібліотека НУЦЗУ, електронна бібліотека НУЦЗУ)

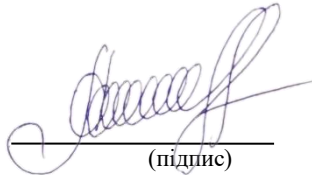
6. Основи технічної діагностики автомобілів : Практикум / С.В. Васильєв, С.А. Виноградов, І.В. Грицук та ін. — Слов'янськ : Видавництво Маторіна Б.І. ; Х. : НУЦЗУ, 2013 . — 275 с. (бібліотека НУЦЗУ, електронна бібліотека НУЦЗУ)
7. Наказ ДСНС від 26.12.2022 № 760 «Про затвердження Методичних рекомендацій з експлуатації та ремонту пожежних рукавів в пожежно-рятувальних підрозділах Державної служби України з надзвичайних ситуацій»
8. Правила дорожнього руху України : автошкола (коментар у малюнках) Навч. посіб. / О.Я. Фоменко, Б.Л. Раціборинський, В.Є. Гусар. - Київ. : УКРСПЕЦВИДАВ, 2017 . — 112 с.: іл.
9. Розрахунково-експериментальна оцінка надійності гумо-кордних напірних рукавів: монографія / С.Ю. Назаренко, Г.О. Чернобай, О.О. Ларін, А.Я. Калиновський, В.Ю. Назаренко. – Х.: ФОП Панов А.М., 2019. 136 с. 12
10. Теорія і практика застосування безпілотних літальних апаратів (дронів) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://sprotyvg7.com.ua/wpcontent/uploads/2023/03/%D0%A2%D0%B5%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%8F_%D1%96_%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0_%D0%B7%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%81%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%91%D0%9F%D0%9B%D0%90__ua_dynamics_brochure_.pdf

Інформаційні ресурси

1. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1306-2001-%D0%BF#Text>
2. https://apps.prometheus.org.ua/learning/course/coursev1:Prometheus+UAV_EB101+2023_T3/home

Розробник(и):

Доцент кафедри інженерної
та аварійно-рятувальної
техніки, доктор філософії



(підпис)

Іван НЕСЕН
(Власне ім'я ПРИЗВИЩЕ)