

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Кафедра пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Перший проректор
з навчальної та методичної роботи

к.психол.н., доцент _____ О.О.Назаров
“___”серпня 2016 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1.3. “Організація аварійно-рятувальних робіт”

(шифр і назва навчальної дисципліни)

Напрямок підготовки № 26 цивільна безпека
(шифр і назва напряму підготовки)

спеціальність № 261 пожежна безпека
(шифр і назва спеціальності)

спеціалізація Пожежан безпека
(назва спеціалізації)

факультет оперативно-рятувальних сил
(назва інституту, факультету, відділення)

2017 рік

Робоча програма вибіркової дисципліни “Організація аварійно-рятувальних робіт” для курсантів

за напрямом підготовки 26 “Цивільна безпека”, спеціальністю 261 “Пожежна безпека”, „ ” _____ 2017 року - с.

Розробив доцент кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт, кандидат технічних наук, доцент В.Г. Аветісян

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних роіт _____

Протокол від. “ ” _____ 2017 року №

Начальник кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт
(Лісняк А.А.)

_____ (підпис) _____ (прізвище та ініціали)
“ ” _____ 2017 року

Схвалено вченою радою факультету оперативно-рятувальних сил

Протокол від “ ” _____ 2017 року №

Голова вченої ради факультету оперативно-рятувальних сил
(О.Є. Безуглов)

_____ (підпис) _____ (прізвище та ініціали)
“ ” _____ 2017 року

© Аветісян, 2017 рік

© НУЦЗУ, 2017 рік

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів 4	Галузь знань <u>26 “Цивільна безпека”</u> (шифр і назва)	Вибіркова
	Напрямок підготовки <u>261 “Пожежна безпека”</u> (шифр і назва)	
Модулів 3	Спеціальність (професійне спрямування): Пожежна безпека	Рік підготовки:
Змістових модулів 3		2017
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____		
(назва)		
Загальна кількість годин 120		Лекції
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних 7,5 самостійної роботи курсанта 7,5	Освітньо-кваліфікаційний рівень: магістр	10 год.
		Практичні, семінарські
		50 год.
		Лабораторні
		0 год.
		Самостійна робота
		60 год.
Індивідуальні завдання:		
0 год.		
		Вид контролю: екзамен

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 60/60.

1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Організація аварійно-рятувальних робіт: – прикладна дисципліна циклу професійної та практичної підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня магістр галузі знань 26 "Цивільна безпека", за спеціальністю 261 "Пожежна безпека" на базі освітнього рівня бакалавр у відповідності з Галузевим стандартом вищої освіти України (ГСВОУ), затверджений і введений в дію Наказом Міністра освіти і науки України № 320 від 10.04.2009 р.

1.1. Мета дисципліни – вивчення питань організації аварійно-рятувальних робіт та управління підпорядкованими підрозділами при ліквідації наслідків аварій, катастроф, стихійного лиха, в тому числі при пожежах. Дисципліна розглядає проблеми та задачі, що виникають у ході організації та виконання аварійно-рятувальних робіт, а також способи та засоби їх рішення.

1.2. Завданням курсу є – вивчення курсантами та слухачами основних закономірностей організації, управління та виконання аварійно-рятувальних робіт.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми здобувачі вищої освіти повинні:

Знати:

- систему управління гасінням пожеж та ліквідації наслідків НС;
- структуру, завдання, органів управління силами та засобами аварійно-рятувальних служб;
- основні способи та засоби організації управління аварійно-рятувальними роботами при різноманітних аваріях;
- систему оперативної підготовки керівників та підрозділів до дій за призначенням;
- методи оцінки обстановки в осередках ураження;
- принципи управління підрозділами під час ліквідації аварій;
- тактику дій підрозділів ОРС ЦЗ при ліквідації НП та НС.

Вміти:

- оцінювати стан готовності підрозділів до дій за призначенням;
- визначати засади (принципи) та заходи захисту в умовах пожежі;
- оцінювати рівень небезпеки під час виникнення пожеж та НС;
- оцінювати тактичні можливості підрозділів;
- управляти підрозділами під час гасіння пожеж та ліквідації наслідків НС;
- організовувати та проводити тактичну підготовку з підлеглими підрозділами по підготовці їх до проведення рятувальних робіт;
- аналізувати причини виникнення пожеж та НС..

Оволодіння уміннями, здійснюється в процесі навчання шляхом вивчення матеріалу відповідних змістових модулів.

1.4. Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти:

- здатність планувати оперативні дії з ліквідації аварійних ситуацій та проводити відповідну підготовку підрозділів до їхнього виконання;
- здатність управляти підрозділами під час проведення аварійно-рятувальних робіт .

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 120 годин/3,5 кредити ECTS.

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Модуль 1

Змістовий модуль 1. Організація аварійно-рятувальних робіт при аваріях з небезпечними вантажами

Тема 1.1 Організація рятувальних робіт при аваріях на авіаційному транспорті

Типові аварійні ситуації на авіаційному транспорті. Забезпечення безпеки пасажирів при польотах. Організація аварійно-рятувальних робіт на авіаційному транспорті.

Тема 1.2 Ліквідація аварій з небезпечними вантажами

Ідентифікація небезпеки вантажу. Організація робіт з локалізації зони аварії. Управління підрозділами при проведенні рятувальних робіт з небезпечними вантажами

Тема 1.3. Організація рятувальних робіт при аваріях на залізничному транспорті

Види та загальний устрій рухомого складу. Організація взаємодії підрозділів МНС та Укрзалізниці. Сили та засоби що залучаються до рятувальних робіт.

Модуль2

Змістовий модуль 2. Організація аварійно-рятувальних робіт при аваріях на міському транспорті

Тема 2.1. Організація рятувальних робіт при аваріях на міському транспорті.

Стабілізація автобусу на боці. Рятувальні роботи з автобусами на даху та на колесах. Вилучення постраждалих з-під автобусу. Евакуація постраждалих з салону автобусу який лежить на боці. Особливості АРР на міському транспорті. Управління підрозділами при проведенні рятувальних робіт з автобусами.

Модуль3.

Змістовний модуль 3. Управління підрозділами під час ліквідації НС техногенного характеру

Тема 3.1. Управління підрозділами в особовий період.

Організація управління. Розробка заходів режиму підвищена готовність. Розробка заходів режиму надзвичайна ситуація. Розробка планів реагування на

НС. Застосування планів реагування на НС.

Тема 3.2. Організація кінологічного розшуку постраждалих.

Характерні аварії КЕС. Технічні засоби розшуку постраждалих.

Тема 3.3. Технологія аварійно-рятувальних робіт з провалів

Обладнання яке використовується. Організація робіт та управління підрозділами. Безпека праці.

Тема 3.4. Захист модульної роботи «Розробка планів реагування на НС»

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма						Заочна форма						
	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Модуль 1													
Змістовий модуль 1. Організація рятувальних робіт при аваріях з небезпечними вантажами.													
Тема 1.1. Організація рятувальних робіт при аваріях на авіаційному транспорті	16	2	8	-	-	6	22	2	2				18
Тема 1.2 Ліквідація аварій з небезпечними вантажами	20	2	12	-	-	6	34	2	2				30
Тема 1.3. Організація рятувальних робіт при аваріях на залізничному транспорті	20	2	6			12	25	2					23
Разом за змістовим модулем 1	56	6	26	-	-	24	81	6	4				71
Модуль 2													
Змістовий модуль 2. Організація аварійно-рятувальних робіт при аваріях на міському транспорті													
Тема 2.1. Організація рятувальних робіт при аваріях на міському транспорті.	22	2	8	-	-	12	24	2	2				20
Разом за змістовим модулем 2	22	2	8	-	-	12	24	2	2				20

Модуль 3												
Змістовий модуль 3. Управління підрозділами під час ліквідації НС техногенного характеру.												
Тема 3.1. Організація роботи штабу НС.	22	2	8	-	-	12	32	4				28
Тема 3.2. Організація кінологічного розшуку постраждалих	8	-	2	-	-	6	15	2				13
Тема 3.3. Технологія аварійно-рятувальних робіт з провалів	12	-	6			6	13					13
Разом за змістовим модулем 3	42	2	16	-	-	24	75	6				69
Усього годин	120	10	50	-	-	60	180	14	6			160

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1.1. Організація рятувальних робіт при аваріях на авіаційному транспорті	
	ПЗ 1. Типові аварійні ситуації на авіаційному транспорті. ПЗ 2. Організація аварійно-рятувальних робіт на авіаційному транспорті.	2 6
	Тема 1.2. Ліквідація аварій з небезпечними вантажами	
	ПЗ 3. Ідентифікація небезпеки вантажу.	2
	ПЗ 4. Організація робіт з локалізації зони аварії	2
	ПЗ 5. Управління підрозділами при проведенні рятувальних робіт з небезпечними вантажами	2
	ПЗ 6. Організація аварійно-рятувальних робіт при аваріях з небезпечними вантажами (підсумкове заняття)	6
	Тема 1.3. Організація рятувальних робіт при аваріях на залізничному транспорті	
	ПЗ 7. Організація взаємодії підрозділів ДСНС та Укрзалізниці	6
2	Тема 2.1. Організація рятувальних робіт при аваріях на міському транспорті.	
	ПЗ 1. Стабілізація автобусу на боці, на даху, на колесах.	2
	ПЗ 2. Вилучення постраждалих з-під автобусу (на боці та на даху)	2
	ПЗ 3. Евакуація постраждалих з салону автобусу який лежить на боці.	2
	ПЗ 5. Організація аварійно-рятувальних робіт на міському транспорті (підсумкове заняття диф. залік).	2
3	Тема 3.1. Організація роботи штабу ліквідації НС.	
	ПЗ 1. Організація роботи штабу ліквідації НС	2
	ПЗ 2. Відпрацювання дій штабу при снігових заметах автошляхів	2
	ПЗ 3. Відпрацювання дій штабу при пожежах на арсеналах	2
	ПЗ 4. Відпрацювання дій штабу при підтопленнях	2
4	Тема 3.2. Організація кінологічного розшуку постраждалих.	
	ПЗ 1. Організація кінологічного розшуку постраждалих.	2

5	Тема 3.3. Технологія аварійно-рятувальних робіт з провалів	
	ПЗ 1. Технологія аварійно-рятувальних робіт з провалів	2
	ПЗ 2. Організація робіт з вилучення постраждалих з провалів	2
	ПЗ 3. Організація робіт з вилучення постраждалих з ярів	2
	Разом	50

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1.1. Забезпечення безпеки пасажирів при польотах.. Задачі та склад центрів повітряного пошуку. Тактика гасіння пожеж на авіаційних судах.	6
2	Тема 1.2. Безпека праці при АРР з небезпечними вантажами	6
3	Тема 1.3. Види та загальний устрій рухомого складу залізниці. Склад та оснащення відбудовного та пожежного поїздів. Сили та засоби що залучаються до рятувальних робіт. Управління силами та засобами при ліквідації аварій на залізниці.	12
4	Тема 2.1. Рятувальні роботи з автобусами на даху та на колесах. Особливості АРР на міському транспорті.	12
5	Тема 3.1. Застосування планів реагування на НС. Характерні аварії КЕС	12
6	Тема 3.2. Технічні засоби розшуку постраждалих. Організація кінологічного розшуку постраждалих. Організація взаємодії кінологічних розрахунків та підрозділів ОРС ЦЗ.	6
7	Тема 3.3. Способи вилучення постраждалих з глибини завалів	6
	Разом	60

7. Методи навчання

Вивчення дисципліни “Організація аварійно-рятувальних робіт” передбачає проведення лекційних та практичних занять з проведенням виїзних занять, а також самостійну роботу курсантів. Практичні заняття проводяться у спеціально обладнаному класі та навчальному полігоні.

8. Методи контролю

Для оцінки знань курсантів використовується поточний та підсумковий контроль. Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті методом опитування та письмового тестового контролю. У процесі вивчення дисципліни курсанти виконують три модульні контрольні роботи у вигляді практичного завдання. Підсумкова форма контролю – екзамен

9. Розподіл балів, які отримують курсанти (студенти)

для екзамену

Змістовий модуль №1	Змістовий модуль №2	Змістовий модуль № 3	Підсумковий тест (екзамен)	Сума
T1.1-1.3	T2.1	T 3.1-3.5	T.1.1-3.5	100
20	20	20	40	

За кожен модуль курсант повинен отримати не менше 4 поточних оцінок (кожна оцінка становить 5 балів). У випадку коли всі оцінки отримані курсантом **5А**, за рішенням викладача підсумковий модуль зараховується автоматично.

Курсанти та студенти можуть підготувувати реферати по темам лекцій та доповідати на практичних заняттях. За кожен реферат зараховується максимально 5 балів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
80-89	B	добре	
65-79	C		
55-64	D	задовільно	
50-54	E		
35-49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

10. Методичне забезпечення

10.1. Контрольні питання для проведення підсумкового контролю (екзамен)

1. Загальний устрій та безпека авіаційного транспорту
2. Інженерні заходи забезпечення безпеки пасажирів.
3. Організація спостереження за безпекою повітряного руху.
4. Сили та засоби які призначені для проведення рятувальних робіт при аваріях на авіаційному транспорті.
5. Організація аварійно-рятувальних робіт за межами аеропорту.
6. Організація аварійно-рятувальних робіт при аварійній посадці в аеропорту.

7. Організація аварійно-рятувальних робіт під час зльоту.
8. Завдання підрозділів ГУ МНС при запобіганні та ліквідації аварій з небезпечними вантажами.
9. Можлива обстановка яка може скластися при аваріях з небезпечними вантажами.
10. Задачі розвідки місця аварії з небезпечними вантажами на автомобільному та залізничному транспорті.
11. Порядок оцінки обстановки за даними розвідки місця аварії з небезпечними вантажами на автомобільному та залізничному транспорті.
12. Прийняття рішень на проведення аварійно-рятувальних робіт при аваріях з небезпечними вантажами.
13. Прийоми та способи локалізації зони аварії з небезпечними речовинами.
14. Прийоми та способи ліквідації джерела забруднення небезпечними речовинами.
15. Зміст аварійної картки.
16. Організація аварійно-рятувальних робіт при ліквідації аварій з небезпечними вантажами.
17. Розпізнавання небезпеки. Маркування вантажів.
18. Безпека праці при ліквідації аварій з небезпечними вантажами.
19. Оперативно-тактична характеристика рухомого складу.
20. Відбудовний поїзд. Призначення, склад, порядок застосування.
21. Пожежний поїзд. Призначення, склад, порядок застосування.
22. Початкові дії по ліквідації надзвичайної ситуації на залізничному транспорті.
23. Основні дії по ліквідації надзвичайної ситуації.
24. Управління силами та засобами при ліквідації залізничних аварій.
25. Тактика рятувальних робіт в пасажирських вагонах.
26. Тактика рятувальних робіт в вантажних вагонах.
27. Тактика рятувальних робіт при аваріях цистерн
28. Безпека праці при проведенні аварійно-рятувальних робіт на залізничному транспорті.
29. Організація аварійно-рятувальних робіт при автобусних аваріях (автобус на колесах).
30. Організація аварійно-рятувальних робіт при автобусних аваріях (автобус на боці).
31. Організація аварійно-рятувальних робіт при автобусних аваріях (автобус на даху).
32. Безпека праці при проведенні аварійно-рятувальних робіт на автобусних аваріях.
33. Організація аварійних робіт на системах водопостачання.
34. Організація аварійних робіт на системах каналізації.
35. Організація аварійних робіт на системах газопостачання.
36. Безпека праці при проведенні аварійних робіт на КЕС.
37. Організація розшуку постраждалих в завалах.

38. Особливості кіно логічного розшуку постраждалих.
39. Порядок виготовлення стінових проломів та проломів стелі.
40. Організація управління аварійно-рятувальними роботами на зруйнованих будівлях.
41. Поняття про управління в надзвичайній ситуації.
42. Органи управління силами та засобами в при ліквідації надзвичайних ситуацій
43. Уповноважений керівник з ліквідації НС.
44. Штаб з ліквідації НС.
45. Підгрунття для організації управління в умовах НС.
46. Планування заходів реагування на НС.
47. Інформування та оповіщення в умовах виникнення НС.
48. Переведення органів управління сил та засобів у вищі ступені готовності.
49. Організація управління силами та засобами в зоні НС.
50. Організація взаємодії сил та засобів при ліквідації НС.
51. Організація основних видів забезпечення дій у зоні НС.
52. Організація безпеки праці при ліквідації НС.
53. Пересувний пункт управління склад та вимоги до нього.
54. Організація роботи пересувного пункту управління.
55. Оперативний склад пункту управління.

10.2. Плани практичних занять

Плани практичних занять наведені у додатку 1 до цієї програми.

10.3. Завдання для самостійної роботи курсантів

Завдання для самостійної роботи слухачів наведені у методичному матеріалі «Методичні вказівки для самостійної роботи з дисципліни «Організація аварійно-рятувальних робіт».

10.4. Методичні вказівки і тематика контрольних робіт

Матеріали до контрольних робіт заочної форми навчання наведені у додатку 2 до цієї програми.

10.5. Пакет комплексних контрольних робіт (ККР) для перевірки знань

Пакет ККР для перевірки знань наведений у додатку 3 до цієї програми.

11. Рекомендована література

Базова

1. Кодекс цивільного захисту України, 2014
2. Організація аварійно-рятувальних робіт на авіаційному транспорті - Харків:, 2012 с.106
3. Аветисян В.Г. Сенчихін Ю.М. Рятувальні роботи при ліквідації НС ч. 1 – К.: «Основа», 2006 с.239;

4. Ульф Бьёрнстиг, Рольф Нурдх, Ивонн Несман. Спасательные работы при масштабных автобусных авариях. - Университет Умео, г. Умео Швеция, 2006 с. 73;
5. Ю.Ю.Камерер, А.Е.Харкевич. Аварийные работы в очагах поражения. – М.: Энергоатомиздат, 1990.
6. Брендон Моррис Технологии HOLMATRO для аварийного крепления и подъема www.holmatro.com, с. 98;
7. Ю.О. Куліш Організація аварійно-рятувальних робіт при надзвичайних ситуаціях на залізничному транспорті: Практичний посібник. – Харків 2008, с. 65
8. В.Г. Аветісян Організація аварійно-рятувальних робіт на зруйнованих будівлях. Практичний посібник. - Харків: АЦЗУ МНС України, 2004.-71

Допоміжна

1. В.Г.Аветісян, А.И.Хяньникяйнен и др. Тушение пожаров и выполнение аварийно-спасательных работ при химических заражениях: Учебное пособие / под ред. Дзюндзюка Б.В. –Х.: ХИПБ МВД Украины, 1998, -123 с.
2. Приемы работы с аварийно-спасательным инструментом и снаряжением. Методические указания для курсантов по специальности «Пожарная безопасность» /Составители: В.Г.Аветісян, А.И.Хяньникяйнен и др. –Х.: ХИПБ МВД Украины, 1997. –55 с.
3. Учебник спасателя, под общ. ред. Ю.Л. Воробьева . - 2-е изд., перераб. и доп. . - Краснодар : Сов. Кубань, 2002 . - 528 с.
4. Ю.О. Куліш Організація аварійно-рятувальних робіт при дорожньо-транспортних пригодах: Практичний посібник. – Харків 2009, с. 79.
5. Шойгу С.К., Кудинов С.М., Неживой А.Ф., Ножевой С.А., под общей редакцией Воробьева Ю.Л Учебник спасателя МЧС России в 1997 год.
6. Наказ МНС України 07.05.2007 р. № 312 Правила безпеки праці в органах і підрозділах МНС України
7. Наказ МВС України № 601 від. 01.09.2009 Про затвердження Положення про організацію службової підготовки особового складу органів і підрозділів цивільного захисту
8. Л.Г. Лучанский. Библиотека экстремальных ситуаций (справочно – методический сборник №15). – М.: Аэрогеоглогия, 1999–94 с.

Інформаційні ресурси

1. <http://www.mns.gov.ua/>
2. <http://academy.apbu.edu.ua/rus/>
3. <http://edu-mns.org.ua/ukr/>

Укладач:

доцент кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт,
к.т.н., доцент

В.Г. Аветісян

ДОДАТОК 1
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

КАФЕДРА ПОЖЕЖНОЇ ТАКТИКИ ТА АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ

ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ
з дисципліни «Організація аварійно-рятувальних робіт»

Укладач:
доцент кафедри пожежної тактики та
аварійно-рятувальних робіт,
к.т.н., доцент В.Г. Аветісян
“___” _____ 201_ р.

(Додано методичні розробки на ПЗ)

Харків, 201_

Методичні вказівки і тематика контрольних робіт
заочної форми навчання
з дисципліни «Організація аварійно-рятувальних робіт»

Укладач:
доцент кафедри пожежної тактики та
аварійно-рятувальних робіт,
к.т.н., доцент В.Г. Аветісян
“ ___ ” _____ 201_ р.

А. Основні положення виконання контрольних робіт

Контрольні роботи №1, №2 та №3 з дисципліни «**Організація аварійно-рятувальних робіт**» виконуються у відповідності до методичних вказівок.

Модуль №1 – Контрольна робота №1 «Ліквідація аварій з небезпечними вантажами».

Модуль №2 – Контрольна робота №2 «Розробка плану реагування на надзвичайні ситуації».

Принципи оцінок викладачем контрольних робіт слухачів наступні:

- 1) відмінно – слухач повністю і якісно вирішив завдання;
- 2) добре – слухач не повністю, але якісно вирішив завдання;
- 3) задовільно – слухач не повністю і не якісно вирішив завдання;
- 4) не задовільно – слухач не вирішив задачу.

Б. Титульний лист контрольної роботи

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Кафедра пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт

Контрольна робота №____
з дисципліни «Організація аварійно-рятувальних робіт»

Варіант –____

Виконана слухачем
групи _____

підпис

«____»_____201_

Відмітка:_____

Перевірив Аветісян В.Г..

підпис

«____»_____201_

Харків, 201_

ДОДАТОК 3

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

КАФЕДРА ПОЖЕЖНОЇ ТАКТИКИ ТА АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ

Пакет комплексних контрольних робіт (ККР) для перевірки знань