

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

(назва інституту)

Кафедра організації і проведення аварійно-рятувальних робіт

(назва кафедри)

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Організація експлуатації засобів цивільного захисту

(назва навчальної дисципліни)

вибіркова

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

за освітньо-професійною програмою

Управління піротехнічними роботами та протимінною діяльністю

(назва освітньої програми)

підготовки за другим (магістерським) рівнем вищої освіти

(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 організації і
проведення аварійно-рятувальних робіт

(назва кафедри)

на 2025- 2026 навчальний рік.

Протокол від « 29 » серпня 2025 року №12

Силабус розроблений відповідно до робочої програми навчальної
дисципліни «Організація експлуатації засобів цивільного захисту»

(назва навчальної дисципліни)

2025 рік

Загальна інформація про дисципліну

Анотація дисципліни

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни «Організація експлуатації засобів цивільного захисту» є формування у майбутніх фахівців необхідного рівня знань що включає вимоги до експлуатації засобів цивільного захисту в тому числі техніки, яка застосовується під час проведення аварійно-рятувальних та робіт при проведенні розмінування місцевості.

У процесі вивчення дисципліни здобувачі опановують функції органів та підрозділів ДСНС України, а також обов'язки посадових осіб що відповідають за експлуатацію засобів цивільного захисту.

Засвоюють уміння обрати необхідне технологічне та діагностичне обладнання, яке необхідне для якісного та своєчасного проведення технічного обслуговування та ремонту техніки яка застосовується при проведенні розмінування місцевості.

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

Загальна інформація	Соколов Дмитро Львович, старший викладач кафедри організації і проведення аварійно-рятувальних робіт, кандидат технічних наук, доцент
Контактна інформація	м. Черкаси, вул. Онопрієнко, 8, кабінет № 13
E-mail	Firesokol1995@ukr.net
Наукові інтереси	організація роботи аварійно-рятувальних формувань, засоби для забезпечення аварійно-рятувальних робіт
Професійні здібності	Інженерна техніка, техніка для розмінування, засоби для забезпечення аварійно-рятувальних робіт.
Наукова діяльність за освітнім компонентом	https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=list_works&hl=uk&hl=uk&user=81AiWWEAAAAAJ&pagesize=80

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 щочетверга з 15.00 до 16.00 в кабінеті №13. В разі додаткової потреби здобувача в консультації час погоджується з викладачем.

Мета вивчення дисципліни: метою викладання навчальної дисципліни є підготувати фахівців, здатних організовувати експлуатацію засобів цивільного захисту, якими оснащується аварійно-рятувальне формування, під час повсякденного функціонування підрозділу та роботи з ліквідації

наслідків надзвичайних ситуацій та застосування техніки, яка використовується при проведенні розмінування місцевості.

Основними завданням дисципліни є надання навичок здобувачам вищої освіти по використанню знань і вмінь щодо виконання функціональних обов'язків керівного складу аварійно-рятувального формування стосовно організації експлуатації засобів цивільного захисту у підпорядкованому підрозділі.

Сформувати знання що до вимог керівних документів, що регламентують порядок організації експлуатації засобів цивільного захисту в підрозділах сил цивільного захисту, керівних документів щодо експлуатації засобів цивільного захисту під час проведення аварійно-рятувальних та робіт при проведенні розмінування місцевості.

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Форма здобуття освіти – заочна (дистанційна)
Статус дисципліни	вибіркова
Рік підготовки	2025-2026
Семестр	3-й
Обсяг дисципліни:	
- в кредитах ЄКТС	4
- загальна кількість годин	120
Розподіл часу за навчальним планом:	
- лекції (годин)	8
- практичні заняття (годин)	2
- семінарські заняття (годин)	-
- лабораторні заняття (годин)	-
- курсовий проект (робота) (годин)	-
- інші види занять (годин)	-
- самостійна робота (годин)	110
- індивідуальні завдання (науково-дослідне) (годин)	-
- підсумковий контроль (диференційний залік, екзамен)	екзамен

3. Передумови для вивчення дисципліни

Передумовами для вивчення дисципліни є раніше здобуті результати навчання за ОК «Теорія прийняття управлінських рішень», «Охорона праці у сфері професійної діяльності».

4. Результати навчання та компетентності з дисципліни

Відповідно до освітньої програми «Управління піротехнічними роботами та протимінною діяльністю», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити:

- досягнення здобувачами вищої освіти таких результатів навчання

Дисциплінарні результати навчання	ДРН
Опрацьовувати нормативні документи з прийому засобів цивільного захисту від заводу виробника та їх експлуатації в гарантійний термін.	ДРН 1
Визначати необхідні заходи та засоби з технічного обслуговування засобів цивільного захисту.	ДРН 2
Опрацьовувати нормативні документи та технічні регламенти, що регламентують консервацію та списання засобів цивільного захисту.	ДРН 3
Розуміти умови обкатки та повсякденної експлуатації засобів цивільного захисту.	ДРН 4
Оцінювати технічний стан засобів цивільного захисту під час проведення аварійно-рятувальних робіт та на пожежі, розраховувати параметри сервісного обслуговування та ремонту засобів цивільного захисту.	ДРН 5
Обирати експлуатаційні матеріали та засоби ремонту засобів цивільного захисту	ДРН 6

- формування у здобувачів вищої освіти наступних компетентностей:

Очікувані компетентності з дисципліни	ДК
Здатність обґрунтовано обирати та застосовувати технічні засоби з проведення діагностування та ремонту засобів цивільного захисту	ДК1
Здатність до якісного технічного обслуговування та ремонту засобів цивільного захисту.	ДК2
Здатність до організації експлуатації засобів цивільного захисту, на протязі повного терміну їх служби, у відповідності до чинних нормативних документів.	ДК3

Програма навчальної дисципліни

Теми навчальної дисципліни:

МОДУЛЬ 1. Організація експлуатації засобів цивільного захисту в підрозділах ДСНС України.

Тема 1. Спеціальні транспортні засоби для забезпечення робіт з розмінування та перевезення вибухонебезпечних предметів.

Тема 2. Спеціальний транспорт для забезпечення робіт з розмінування.

Тема 3. Вітчизняні зразки спеціального транспорту для забезпечення робіт з розмінування та перевезення ВНП.

Тема 4. Піротехнічні машини легкого типу.

Тема 5. Тестові опитування за темами 1-5.

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

Назви модулів та тем	Кількість годин за формами навчання						
	усього	у тому числі					
		лекції	семінарські заняття	практичні заняття	лабораторні заняття (інші види занять)	самостійна робота	Поточний контроль
3- й семестр							
Модуль 1. Організація експлуатації засобів цивільного захисту в підрозділах ДСНС України							
Тема 1. Спеціальні транспортні засоби для забезпечення робіт з розмінування та перевезення вибухонебезпечних предметів.	24	2	-	-	-	22	
Тема 2. Спеціальний транспорт для забезпечення робіт з розмінування.	24	2	-	-	-	22	
Тема 3. Вітчизняні зразки спеціального транспорту для забезпечення робіт з розмінування та перевезення ВНП.	24	2	-	-	-	22	
Тема 4. Піротехнічні машини легкого типу.	24	2	-	-	-	22	
Тема 5. Тестові опитування за темами 1-5.	24	-		2	-	22	
Разом за модулем 1	120	8		2	-	110	-

Теми практичних занять (у разі потреби)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Тема 5. Тестові опитування за темами 1-5.	2
	Разом	2

Орієнтовна тематика індивідуальних завдань

1. Особливості експлуатації основних пожежно-рятувальних автомобілів загального призначення.
2. Організація експлуатації транспортних засобів в органах та підрозділах ДСНС України. Загальні положення.
3. Організація технічного обслуговування транспортних засобів в органах та підрозділах ДСНС України.
4. Особливості експлуатації інженерної техніки, що знаходиться на озброєнні підрозділів ДСНС України.
5. Вимоги до експлуатації пересувних електро та компресорних станцій.
6. Вимоги до експлуатації засобів малої механізації. Експлуатація мотопомп.
7. Особливості експлуатації обладнання, що працює під тиском газів або парів.
8. Система заходів щодо забезпечення безпеки дорожнього руху під час виконання завдань за призначенням.

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, інструктаж); наочні методи навчання (ілюстрація, демонстрація, спостереження); практичні методи навчання (тестові опитування);
- *методи навчання за рівнем самостійної розумової діяльності тих, хто навчається*: проблемний виклад; частково-пошуковий; дослідницький;
- *самостійна робота*.

Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є: стандартизовані тести, реферати, презентації результатів виконаних завдань та досліджень.

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є: екзамен.

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

Поточний контроль проводиться у формі тестового опитування, розв'язання прикладних завдань, Форма контрольної роботи проводиться за допомогою комп'ютерного забезпечення у системі тестування в сервісі Google Classroom.

Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену.

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

Розподіл балів					Сума балів за дисципліну 100
Модуль 1					
T1	T2	T3	T4	T5	
до 10	до 10	до 10	до 10	до 20 Сумарно до 70 (тестові опитування за T1,T2,T3,T4)	30

Індивідуальні завдання.

Виконання індивідуальних завдань програмою вивчення освітнього компоненту не передбачено.

Поточний контроль

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів на лекційному та практичному занятті *(оцінюється від 0 до 10 балів)*:

8-10 балів – завдання виконане в повному обсязі, відповідь вірна, наведено аргументацію, використовуються професійні терміни, звіт оформлений граматично і стилістично без помилок;

6-7 балів – завдання виконане, але обґрунтування відповіді недостатнє, у звіті допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки;

4-5 балів – завдання виконане частково, у звіті допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки;

1-3 бали – завдання виконане частково, у звіті допущені значні граматичні та стилістичні помилки;

0 балів – завдання не виконане.

Викладачем оцінюється повнота розкриття питання, логіка його подання, культура мовлення, емоційність та переконаність, використання

основної та додаткової літератури (підручників, навчальних посібників тощо), аналітичні міркування, вміння робити порівняння, висновки.

Підсумковий контроль

Виконується у формі екзамену по заздалегідь розроблених білетах. Кожному здобувачу на вибір надається один білет із тридцяти, кожен з яких має 2-3 питання. *(оцінюється від 0 до 30 балів)*

Критерії оцінювання завдань:

25-30 балів – оцінюється робота здобувача вищої освіти, який у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовує обов'язкову та додаткову літературу, вільно володіє науковою термінологією, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки.;

18-24 балів – оцінюється робота здобувача вищої освіти, який достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовує при цьому обов'язкову літературу, володіє науковою термінологією, але при висвітленні деяких питань демонструє не достатню глибину матеріалу та аргументації, допускає при цьому деякі незначні помилки;

10-17- балів – оцінюється робота здобувача вищої освіти, який відтворює певну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень, але не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає певні помилки;

1-9 балів – оцінюється робота здобувача вищої освіти, який не володіє навчальним матеріалом у достатньому обсязі, проте фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає окремі питання навчальної дисципліни, не розкриваючи змісту теоретичних питань і практичних завдань;

0 балів – оцінюється робота здобувача вищої освіти, який не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань, не виконав завдання..

За повні та точні відповіді на всі завдання, здобувач отримує 90 балів. Іспит вважається зарахованим в тому випадку, якщо здобувач набрав мінімум 50 балів.

Перелік теоретичних питань для підготовки до екзамену:

1. Назвіть марки спеціальних аварійно-рятувальних машин середнього типу іноземного виробництва.

2. Класифікація аварійно-рятувального інструменту (API) по ознаку «Вид операції».

3. Типове спеціальне обладнання аварійно-рятувальних машин спеціального призначення (АРМСП).

4. Назвіть спорядження БПМЛ на шасі FORD 550 для відсіку для спеціального обладнання і спорядження.

5. Призначення, основні тактико-технічні характеристики спеціального аварійно-рятувального автомобіля важкого типу КрАЗ-63221 САРМ-В.

6. Класифікація аварійно-рятувального інструмента (АІ) по ознаці «Вид джерела енергії».

7. Призначення, технічні характеристики спеціального аварійно-рятувального автомобіля важкого типу КрАЗ-63221-САРМ-В.

8. Які функції виконує БПМЛ на шасі FORD F-550?

9. Призначення, основні тактико-технічні характеристики БАТ-2.

10. До проведення яких робіт призначенні піротехнічні машини легкого типу?

11. Які транспортні засоби відносяться до транспортних засобів спеціального призначення?

12. Вимоги до експлуатації спеціальних аварійно-рятувальних машин.

13. Обладнання спеціального аварійно-рятувального автомобіля важкого типу КрАЗ-63221-САРМ-В.

14. Надайте призначення, тактико-технічну характеристику гідравлічного аварійно-рятувального інструменту, що входить до комплексу спеціального обладнання КрАЗ-63221-САРМ-В.

15. Класифікація аварійно-рятувального інструмента (АІ).

16. Функціональні можливості гідравлічного аварійно-рятувального інструменту другої групи.

17. Які транспортні засоби відносяться до машин для проведення АРР в завалах?

18. Функціональні можливості пневматичного аварійно-рятувального інструменту.

19. Функціональні можливості гідравлічних ножиців, які входять до обладнання комплектації спеціального обладнання та спорядження БПМЛ на шасі FORD F- 550.

20. Дайте пояснення в чому різниця роботи гідравлічних розтисків та

21. гідравлічних ножиців?

22. Яке спеціальне обладнання має спеціальний аварійно-рятувальний автомобіль важкого типу КрАЗ-63221-САРМ-В?

23. Функціональне призначення ОПМ-В.

24. Призначення ручних домкратів які входять до комплектації спеціального обладнання та спорядження БПМЛ на шасі FORD F- 550.

25. Яке обладнання спеціальна аварійно-рятувальна водолазна станція САРВС має для виконань за призначенням?

26. Комплектація гідравлічного аварійно-рятувального інструменту 1-ої групи.

27. Комплектація та обладнання оперативно-піротехнічної машини водолазної ОПМ-В.

28. Комплектація відсіків БПМВ на шасі КрАЗ-6322.
29. Комплектація спеціального обладнання та спорядження БПМЛ на шасі FORD F- 550.
30. Класифікація аварійно-рятувального інструмента (API) по ознаці «Вид джерела енергії».
31. Класифікація аварійно-рятувального інструменту (API) по ознаку «Вид операції».
32. Які функції виконує піротехнічна машина важкого типу (ПМ-В) на базі КРАЗ-5233BE-019?
33. Які транспортні засоби відносяться до машин для проведення АРР в завалах?
34. Які функції виконує краноманіпуляторна установка ИМ-95 трьохвісного автомобіля розмінування КрАЗ-63221.
35. Вимоги до експлуатації спеціальних аварійно-рятувальних машин.
36. Вимоги до комплектації піротехнічної машини легкого типу на базі Mitsubishi L-200.
37. Які функції виконує БПМЛ на шасі FORD F-550?
38. Назвіть основний перелік оснащення та засобів, що вивозяться машинами оперативними піротехнічними.
39. Назвіть основний перелік оснащення та засобів, офісної техніки для обробки інформації ОПМ.
40. Призначення вантажного відсіку БПМЛ на шасі FORD F-550.
41. Призначення, функціональні можливості спеціальної аварійно-рятувальної машини важкого типу.
42. Призначення, тактико-технічні характеристики БПМЛ на шасі FORD F-550. Приведіть приклади.
43. Назвіть спорядження БПМЛ на шасі FORD 550 для відсіку для спеціального обладнання і спорядження.
44. Призначення, технічні характеристики спеціальних аварійно-рятувальних машин легкого типу.
45. Назвіть марки спеціальних аварійно-рятувальних машин середнього типу іноземного виробництва.
46. Стандартне обладнання, яке стаціонарно встановлюються на аварійно-рятувальних машинах середнього типу.
47. Призначення, технічні характеристики спеціального аварійно-рятувального автомобіля важкого типу КрАЗ-63221-САРМ-В.
48. Типове спеціальне обладнання аварійно-рятувальних машин спеціального призначення (АРМСП).
49. Вимоги до експлуатації спеціальних аварійно-рятувальних машин.
50. Призначення, технічні характеристики спеціального трьохвісного автомобіля розмінування КрАЗ-6322.
51. Вимоги до експлуатації засобів малої механізації.
52. Експлуатація механізованого аварійно-рятувального інструменту.
53. Призначення, тактико-технічні характеристики машини для проведення АРР в завалах ІМР-2.

54. Призначення спеціального автомобіля КрАЗ-5233BE з броньованою кабіною.

55. Технічні характеристики спеціального трьохвісного автомобіля розмінування КрАЗ-63221.

56. Призначення, технічні характеристики піротехнічної машини легкого типу на базі Mitsubishi L-200.

57. Призначення, технічні характеристики спеціального автомобіля КрАЗ-5233 BE «Сапер».

58. Обладнання БПМЛ на шасі FORD F-550.

59. Обладнання ОПМ.

60. Призначення, основні тактико-технічні характеристики БАТ-2.

61. Призначення, основні тактико-технічні характеристики спеціального аварійно-рятувального автомобіля важкого типу КрАЗ-63221 САРМ-В.

62. Які транспортні засоби відносяться до спеціальних засобів для забезпечення робіт з розмінування та перевезення вибухонебезпечних предметів?

63. Які транспортні засоби відносяться до транспортних засобів спеціального призначення?

64. Функціональне призначення ОПМ.

65. Що відноситься до спеціального устаткування спеціального трьохвісного автомобіля розмінування КрАЗ-63221.

66. Призначення ІМР-2.

67. Які транспортні засоби відносяться до піротехнічних машин легкого типу?

68. Які транспортні засоби відносяться до броньованих піротехнічних машин легкого типу.

69. До проведення яких робіт призначенні піротехнічні машини легкого типу?

70. Класифікація спеціальних транспортних засобів для забезпечення робіт з розмінування та перевезення вибухонебезпечних предметів.

Політика викладання навчальної дисципліни

При викладанні навчальної дисципліни на заняттях, викладач вимагає від здобувачів вищої освіти:

- своєчасно (за 5 хв. до початку) прибувати на заняття, без запізнь та з неповажної причини пропускати заняття;

- під час заняття не дозволяється користуватися мобільним телефоном, планшетом, смарт-годинником чи іншими мобільними пристроями без дозволу науково-педагогічного працівника;

- активна участь в обговоренні навчальних питань, попередня підготовка до практичних занять за рекомендованою літературою, якісне і своєчасне виконання завдань;

- здобувачі вищої освіти повинні дотримуватися політики доброчесності під час виконання самостійних завдань;

- здобувач вищої освіти має право дізнатися про свою кількість накопичених балів у викладача навчальної дисципліни та вести власний облік цих балів;

До здачі екзамену допускаються здобувачі, які отримали прохідні бали по всім модульним контролям.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Література

1. Освітньо-професійна програма вищої освіти «Управління піротехнічними роботами та протимінною діяльністю» для підготовки за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в галузі знань К «Безпека та оборона» за спеціальністю К10 «Цивільна безпека» (Розглянуто та затверджено вченою радою Національного університету цивільного захисту України протокол №13 від 26 червня 2025 р.).

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

3. Про автомобільний транспорт: Закон України від 05.04.2001, № 2344-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2344-14> (дата звернення: 15.03.2020).

4. Вербенський М.Г., Криволапчук В.О., Будзинський М.П., Бакал В.П. та ін. Спеціальні транспортні засоби для забезпечення робіт з розмінування та перевезення вибухонебезпечних предметів: довідкове видання. Київ: 2021.

5. Толкунов І.О. Гуманітарне розмінування на території України як елемент національної безпеки держави. Збірник тез II Всеукраїнської науково-практичної конференції «Службово-бойова діяльність сил сектору безпеки держави: сучасний стан, проблеми та перспективи» кафедри тактико-спеціальної підготовки командно-штабного факультету Національної академії Національної гвардії України. Харків: НАНГУ, 27 жовтня 2020 року. 71 с. С.32-33.

6. Інструкція з організації та проведення робіт з розмінування місцевості на території України підрозділами та спеціальними підприємствами МНС України», затверджена наказом Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи від 20.09.2010 № 791.

7. Про затвердження Положення про визначення та застосування спеціальних транспортних засобів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту. МВС України; Наказ, Положення від 06.02.2020 № 99.

8. Правове регулювання перевезення небезпечних вантажів автомобільним транспортом. URL: <http://imgpartners.com.ua/company/publications/pravove-reguljuvannja-perevezennja-nebezpechnih-vantazhiv-avtomobilnim-transportom-731-731/> (дата звернення: 15.01.2021).

9. Бойова інженерна машина Buffalo. URL: <http://wartime.org.ua/4815-boyova-nzhenerna-mashina-buffalo>. (дата звернення: 15.07.2021).

10. Броньовані авто різних країн. Bushmaster (Австралія). URL: <https://pfmagazin.com/ua/a248875-bronirovannye-avto-raznyh.html>.
11. Комплекси розмінування армії Німеччини. URL: <https://en.topwar.ru/156353-rcp-kompleks-razminirovaniya-armii-frg.html>.
12. Німецький пакет розмитнення маршрутів (GRCP). URL: <https://www.flickr.com/photos/bundeswehrfoto/22981564771>.
13. Німецький маршрутний пакет (GRCP) (Bw). URL: http://www.panzerbaer.de/helper/bw_grcp_minewolf-a.htm.
14. Багатогранні системи для сучасних бойових інженерів. Звіт Wehrtechnischer, випуск 2/2015.
15. На допомогу рятувальникам прийшов новий піротехнічний КрАЗ. Офіційний сайт ПрАТ «АвтоКрАЗ». URL: <http://www.autokraz.com.ua/index.php/uk/novini-ta-media/news/item/2621-na-dopomohu-riatuvalnykam-pryishov-novyi-pirotekhnichniy-kraz>.
16. КрАЗ-5233 «Сапер». Сайт ДП СЗФ «Укроборонекспорт» URL: http://uoe.com.ua/products/ua/?id=0&pid=catalogue&language=ukr&catalogue_id=377&type=content.
17. Аварійно-рятувальний автомобіль КрАЗ-63221. Офіційний сайт ПрАТ «АвтоКрАЗ». URL: <http://www.autokraz.com.ua/index.php/uk/produksiya/automobile/civil/spec/item/1349-kraz-63221-sarm-v>.
18. КРАЗ-63221-САРМ-В. Сайт ДП СЗФ «Укроборонекспорт». URL: http://uoe.com.ua/products/ua/?id=0&pid=catalogue&language=ukr&catalogue_id=370&type=content.
19. Чергову партію КрАЗ-Шрек-М відправлено на експорт. Офіційний сайт ПрАТ «АвтоКрАЗ». URL: <http://www.autokraz.com.ua/index.php/uk/novini-ta-media/news/item/4025-cherhovu-partiiu-kraz-shrek-m-vidpravleno-na-eksport>.
20. Піротехническая машина легкого типу. Офіційний сайт ТОВ «Реформ». URL: <http://reform.kiev.ua/pirotekhnicheskaya-mashina-legkogo-tipa/>.
21. Семінар «Розробка автомобіля вибухотехнічної служби Національної поліції України». Офіційний сайт Державний науково-дослідний інститут МВС України. URL: <https://dndi.mvs.gov.ua/ua/exhibitions.php>.
22. Дії підрозділів ДСНС України в умовах воєнного стану: навчальний посібник / за ред. Мирослава Ковалю. Львів: ЛУБЖД, 2023. 306 с.

Інформаційні ресурси

1. ДСНС. Професійна підготовка особового складу органів та підрозділів цивільного захисту. Методичні матеріали. URL: <https://dsns.gov.ua/osvita-i-nauka/metodichni-materiali-z-profesynoyi-pidgotovki>
2. ДСНС. Науково-освітній портал ДСНС. Бібліотечні ресурси. URL: <http://edu-mns.org.ua/ukr/lib/>

Розробник(и):
старший викладач кафедри організації
і проведення аварійно-рятувальних робіт
к.т.н., доцент

_____ Дмитро СОКОЛОВ
(підпис) (Власне ім'я ПРИЗВИЩЕ)