



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ
**Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля
Національного університету цивільного захисту України**

Кафедра техніки та засобів цивільного захисту

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання контрольної роботи з дисципліни
«Протипожежна та аварійно-рятувальна техніка»
для підготовки студентів заочної форми навчання для здобуття освітнього
ступеня «бакалавр» за спеціальністю 261 «Пожежна безпека»

Черкаси 2024

Протипожежна та аварійно-рятувальна техніка: завдання та методичні вказівки для виконання контрольної роботи студентам заочної форми навчання / Упор. Биченко А.О., Пустовіт М.О., Ключко Р.В. – Черкаси: ЧПБ, 2024. – 11 с.

Розглянуто та рекомендовано до друку на засіданні кафедри техніки та засобів цивільного захисту Черкаського інституту пожежної безпеки ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України.

Протокол від «29» липня 2024 р. № 17

Загальні вказівки

Студенти заочної форми навчання виконують контрольну роботу. Виконання контрольної роботи передбачає відповідь на одне теоретичне питання та рішення двох задач. Теоретичні питання на які необхідно дати письмову відповідь студенти визначають за табл.1. Номер варіанту визначається у відповідності до списку групи. Наприклад, номер за списком -15. Варіант завдання у даному випадку складається з двох питань за номерами 15 та 50.

Перед виконанням контрольної роботи необхідно ознайомитись з методичними вказівками, підібрати та вивчити рекомендовану літературу, нормативні документи, інформаційні листи ДСНС України та підручники.

Виконуючи роботу, необхідно спочатку записати питання, а потім дати на нього відповідь. Креслення та схеми виконуються олівцем (або у графічному редакторі) з використанням умовних позначок, що прийняті в ОРС. В кінці роботи вказати перелік літератури. Робота повинна бути виконана у текстовому редакторі на комп'ютері або письмово та оцифрована у форматі PDF.

Виконана робота направляється на рецензування у термін, що вказаний у графіку заочного навчання – прикріплюється у форматі PDF до відповідного завдання в Google Classroom.

Одержавши перевірену контрольну роботу з рецензією викладача, студент зобов'язаний внести до неї необхідні виправлення та доповнення.

Робота, яка виконана не за своїм варіантом, або не повністю, чи формально розкриває зміст питань контрольної роботи, не зараховується. Така робота повинна бути виконана повторно з урахуванням зауважень рецензента. На титульному листі нової роботи ставиться помітка «Повторна», робота направляється на перевірку разом з першою.

№ за списком	1 питання	2 питання	№ за списком	1 питання	2 питання
1	1	36	21	21	56
2	2	37	22	22	57
3	3	38	23	23	58
4	4	39	24	24	59
5	5	40	25	25	60
6	6	41	26	26	61
7	7	42	27	27	62
8	8	43	28	28	63
9	9	44	29	29	64
10	10	45	30	30	65
11	11	46	31	31	66
12	12	47	32	32	67
13	13	48	33	33	68
14	14	49	34	34	69
15	15	50	35	35	70
16	16	51	36	1	71
17	17	52	37	2	20
18	18	53	38	3	21
19	19	54	39	4	22
20	20	55	40	5	23

1. Завдання для виконання контрольної роботи.

1. Яким чином класифікуються вітчизняні пожежні автомобілі за основними видами виконуваних робіт?
2. Вкажіть основні елементи пожежних автомобілів. Дайте визначення поняття «базове шасі», назвіть основні тенденції їх розвитку.
3. Назвіть вимоги, що висуваються до кабіни та кузова ПА. Наведіть схеми компонування кабін та кузовів ПА.
4. Назвіть вимоги, що висуваються до цистерн та пінобаків ПА. Наведіть будову цистерн різної форми.
5. Дайте визначення поняття «насосна установка», назвіть її основні елементи та їх призначення.
6. Насос ПН-60 Б Р-Р - призначення, загальна будова, тактико-технічні характеристики.
7. Додаткові системи вихлопу основних пожежних автомобілів загального призначення: призначення, будова.
8. Додаткові системи обігріву основних пожежних автомобілів загального призначення: призначення, будова.
9. Схеми додаткових трансмісій основних пожежних автомобілів загального призначення.
10. Додаткові системи електрообладнання основних пожежних автомобілів загального призначення: призначення, будова.
11. Додаткові системи охолодження основних пожежних автомобілів загального призначення: призначення, будова.
12. Призначення, особливості конструкції, тактико-технічні характеристики пожежного автомобіля першої допомоги АПД-2(33023)01.
13. Призначення, особливості конструкції, тактико-технічні характеристики пожежного автомобіля першої допомоги АПД-4(2705)01.
14. Пожежна автоцистерна АЦ-4-60 (5309)-505М: призначення, загальна будова, тактико-технічні характеристики.

15. Пожежна автоцистерна АЦ-4-60 (530927)-515М: призначення, загальна будова, тактико-технічні характеристики.
16. Пожежна автоцистерна АЦ-60 (ТГМ 15.250)-164: призначення, загальна будова, тактико-технічні характеристики.
17. Пожежна автоцистерна АЦ-8-50 (63022)-530М: призначення, загальна будова, тактико-технічні характеристики.
18. Пожежна автоцистерна АЦ-5-50 (1833)-442F: призначення, загальна будова, тактико-технічні характеристики.
19. Пожежна автоцистерна АЦП EN 1846-S-1-6-5000-10/3000-2: призначення, загальна будова, тактико-технічні характеристики.
20. Пожежна автоцистерна АЦ-40 (432921)-63Б.02: призначення, загальна будова, тактико-технічні характеристики
21. Пожежний автомобіль повітряно-пінного гасіння АППГ-10(53213): призначення, особливості конструкції, тактико-технічні характеристики.
22. Пожежний автомобіль порошкового гасіння АП-5(53213)196: призначення, особливості конструкції, тактико-технічні характеристики.
23. Пожежний автоколінчатий підйомник АКП-30(53213)509: призначення, загальна будова, технічні характеристики
24. Пожежний автомобіль порошкового гасіння АП-4(43114)222.01: призначення, особливості конструкції, тактико-технічні характеристики.
25. Пожежний рукавний автомобіль АР-3(43105)215: призначення, особливості конструкції, тактико-технічні характеристики.
26. Призначення, будова, тактико-технічна характеристика автомобіля аеродромного Rosenbauer Panther 6x6
27. Автомобіль штабний АШ-6(3221)-275.01: призначення, особливості конструкції, тактико-технічні характеристики.
28. Пожежний автомобіль газоводяного гасіння АГВГ-150(131): призначення, особливості конструкції, тактико-технічні характеристики.
29. Основні відмінності водопінних комунікацій автомобіля АЦ-40(131)137А від АЦ-40(130)63Б.

30. Пожежна автодрабина АД-30(131)ПМ506В: призначення, загальна будова, технічні характеристики.
31. Пожежна насосна станція ПНС-110(131)131 А: призначення, загальна будова, тактико-технічні характеристики.
32. Пожежна автоцистерна АЦ-40(130)63Б: призначення, загальна будова, тактико-технічні характеристики.
33. Вакуумна система пожежного насосу ПН-40 УВ: призначення, будова, принцип дії, технічна характеристика.
34. Пожежна автоцистерна АЦ-40(131)137А: призначення, загальна будова, тактико-технічні характеристики.
35. Пожежний рукавний автомобіль АР-2(131)133А: призначення, особливості конструкції, тактико-технічні характеристики.
36. Пожежний автомобіль комбінованого гасіння АКТ-0,75/0,75(433362)-318: призначення, особливості конструкції, тактико-технічні характеристики.
37. Пожежний автомобіль комбінованого гасіння АКТ-2/5(63221)-262.02: призначення, особливості конструкції, тактико-технічні характеристики.
38. Пожежний літак Ан-32П: призначення, загальна будова, тактико-технічні характеристики.
39. Гелікоптер Eurocopter EC 145: призначення, загальна будова, тактико-технічні характеристики.
40. Гелікоптер Eurocopter EC 225 Super Puma: призначення, загальна будова, тактико-технічні характеристики.
41. Гелікоптер Мі-8Т: призначення, загальна будова, тактико-технічні характеристики.
42. Наведіть класифікацію засобів робототехніки.
43. Наведіть можливе обладнання універсальної роботизованої транспортної платформи
44. Пожежний роботизований комплекс LUF 60: призначення, загальна будова, тактико-технічні характеристики.
45. Пожежний роботизований комплекс LUF 300: призначення, загальна будова, тактико-технічні характеристики.

46. Пожежний роботизований комплекс LUF 120: призначення, загальна будова, тактико-технічні характеристики.
47. Пожежний роботизований комплекс LUF Nano: призначення, загальна будова, тактико-технічні характеристики.
48. Пожежний роботизований комплекс Thermite EV1/EV2: призначення, загальна будова, тактико-технічні характеристики.
49. Пожежний роботизований комплекс Thermite RS1/RS3: призначення, загальна будова, тактико-технічні характеристики
50. Пожежний роботизований комплекс Magirus AIRCORE TAF35: призначення, загальна будова, тактико-технічні характеристики
51. Пожежний роботизований комплекс Magirus WOLF R1: призначення, загальна будова, тактико-технічні характеристики
52. Дайте визначення безпілотне повітряне судно, безпілотний авіаційний комплекс (безпілотна авіаційна система). Які елементи входять до БАС?
53. Наведіть основні класифікаційні ознаки БПЛА.
54. Наведіть напрямки використання БПЛА під час виконання завдань за призначенням та види корисного навантаження.
55. БПЛА типу DJI Mavic 3: призначення, загальна будова, тактико-технічні характеристики.
56. БПЛА типу DJI Matrice 30: призначення, загальна будова, тактико-технічні характеристики.
57. БПЛА типу DJI Matrice 300: призначення, загальна будова, тактико-технічні характеристики.
58. Класифікація напірних пожежних рукавів
59. Заходи безпеки праці при експлуатації рукавів
60. Випробування напірних рукавів
61. Експлуатація напірних пожежних рукавів в пожежно-рятувальному підрозділі.
62. Всмоктувальні пожежні рукава: класифікація, експлуатація та випробування.
63. Типи інструктажів та контроль виконання правил безпеки праці

- 64.Вимоги правил безпеки праці до пожежних депо.
- 65.Вимоги правил безпеки праці до Посту технічного обслуговування пожежних автомобілів
- 66.Заходи безпеки при проведенні технічного обслуговування пожежних автомобілів
- 67.Вимоги безпеки праці при роботі з автодрабиною.
- 68.Забезпечення безпеки особового складу пожежно-рятувальних підрозділів при виконанні завдань за призначенням в умовах воєнного стану
- 69.Порядок розташування техніки під час виконання завдань за призначенням в умовах воєнного стану.
- 70.Правила пересування підрозділів ДСНС в умовах мінної небезпеки.
- 71.Комплектація техніки та забезпечення запасними частинами на прифронтових територіях.

Література

1. Наказ Державної служби України з надзвичайних ситуацій від 27.06.2013 № 432 «Настанова з експлуатації транспортних засобів в органах та підрозділах ДСНС України», К.: ДСНС – 2013 – 43 с.
2. Про затвердження рекомендацій про особливості виконання органами управління та підрозділами ДСНС завдань за призначенням у населених пунктах і на територіях під час збройної агресії: Наказ; ДСНС України від 02.04.2024 № 375 // Нормативна база ДСНС України / ДСНС України. URL: <https://dsns.gov.ua/upload/2/0/8/0/8/1/6/rekom.pdf> (дата звернення: 16.04.2024);
3. Коваль М.С. Дії підрозділів ДСНС України в умовах воєнного стану: Навчальний посібник / Коваль М.С. та ін. – Львів: ЛДУ БЖД, 2023 – 308 с.
4. ДСТУ 2273-2006 Протипожежна техніка. Терміни та визначення основних понять.
5. ДСТУ 3063-95 Насоси. Класифікація. Терміни та визначення.
6. ДСТУ 3687-98 Насоси пожежні відцентрові. Загальні технічні умови.
7. ДСТУ EN 1028-1:2019 Протипожежні насоси. Насоси з попередньою заливкою.
8. ДСТУ EN 1846-1:2017 Протипожежна техніка. Пожежно-рятувальні автомобілі. Частина 1. Номенклатура і позначення (EN 1846-1:2011, IDT).
9. ДСТУ 3849:2018 Дорожній транспорт. Кольорографічні схеми, розпізнавальні знаки, написи та спеціальні сигнали транспортних засобів оперативних, спеціалізованих та спеціальних транспортних засобів. Загальні вимоги.
10. Ларін О. М. Пожежні машини: навч. посіб. / О.М. Ларін, В.Г. Баркалов, С.А. Виноградов, А.Я. Калиновський, О.М. Семків. – Х.: НУЦЗУ, КП «Міська друкарня», 2016. – 279 с.

Інформаційні ресурси

11. Каталог ПК «Пожмашина»: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://pkpm.com.ua/ru/catalog/>;
12. Каталог Validus Special Auto: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://vsauto.com.ua/catalog/>;

- 13.Каталог Magirus GmbH: [Электрон. ресурс]. – Режим доступа:
<https://www.magirusgroup.com/de/en/products/>;
- 14.Каталог Rosenbauer International AG: [Электрон. ресурс]. – Режим доступа:
<https://www.rosenbauer.com/en/int/rosenbauer-world/>;