

Державна служба України з надзвичайних ситуацій
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Кафедра «Пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт»

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни "Пожежна тактика".

освітній ступень “бакалавр”

спеціальність 261 «Пожежна безпека»

спеціалізація «пожежогашіння та аварійно-рятувальні роботи»

Харків-2017 р.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до комплексної контрольної роботи (ККР)

з дисципліни "Пожежна тактика".

(освітній ступень “бакалавр” за спеціальністю 261 «Пожежна безпека»
спеціалізація «пожежогашіння та аварійно-рятувальні роботи»)

Основним оперативним завданням особового складу пожежно-рятувальних підрозділів оперативно-рятувальної служби цивільного захисту є рятування людей у разі виникнення загрози їх життю, ліквідування пожежі в тих розмірах, яких вона набула на момент прибуття пожежно-рятувального підрозділу, та надання допомоги в ліквідуванні наслідків аварій, катастроф і стихійного лиха.

Пожежна тактика є важливою частиною з організації гасіння пожеж. Вона відображає зміст професії фахівця оперативно-рятувальної служби цивільного захисту на основі вивчення організації та методів гасіння пожеж.

Задачею курсу є вивчення здобувачами вищої освіти закономірностей розвитку пожеж та організації їх гасіння.

Мета комплексної контрольної роботи (ККР) – диференційовано визначити рівень залишкових знань та вмінь здобувачів вищої освіти, з дисципліни «Пожежна тактика», які вони придбали в процесі навчання, а також ступень їх тактичного мислення та можливість організації управління пожежно-рятувальними підрозділами на пожежі. ККР складена відповідно до робочої програми навчальної дисципліни. Вона вміщує всі розділи курсу.

ККР має 35 варіантів рівної складності. Завдання складено таким чином, щоб відповідь на них мала глибокий аналітичний зміст.

Оцінка виставляється за виконання ККР згідно з критеріями за національною шкалою: відмінно, добре, задовільно.

Термін виконання ККР становить дві академічні години.

ККР визначає кваліфікаційну характеристику здобувача вищої освіти як фахівця.

Кафедра «Пожежної тактики та аварійно рятувальних робіт»

з дисципліни «Пожежна тактика»

**Критерії оцінок за виконання завдань ККР
для перевірки рівня залишкових знань**

Оцінюючи знання, виявлені при виконанні завдань комплексної контрольної роботи (ККР), за основу слід брати повноту і правильність виконання завдань. Максимальна оцінка за кожне завдання складає: за теоретичні запитання – 1,5 бала, за розрахунок задачі 2 бала. В разі неповного виконання завдання кількість балів розраховується пропорційно частки виконаного завдання. В разі наявності помилок оцінка за завдання зменшується:

- в разі грубих помилок на 0,5 бала
- в разі звичайних помилок на 0,2 бала
- в разі дрібних недоліків на 0,1 бала.

Сумарна кількість балів розраховується як сума кількості балів за кожне з завдань. Оцінка за виконання ККР виставляється відповідно з сумарною кількістю балів.

“Відмінно”, “А” – якщо кількість балів більша ніж 4,5;

“Добре”, “В” – якщо кількість балів між 4,0 та 4,5;

“Добре”, “С” – якщо кількість балів між 3,5 та 4,5;

“Задовільно”, “D” – якщо кількість балів між 3,0 та 3,5;

“Задовільно”, “E” – якщо кількість балів між 2,75 та 3,0;

“Незадовільно”, “FX” – якщо кількість балів між 2,0 та 2,75;

“Незадовільно”, “F” – якщо кількість балів менша ніж 2,0.

1. Основи управління силами і засобами. Основні принципи управління та керівництва оперативними діями підрозділів на пожежі. Системи управління на пожежах. Дії старшого начальника, який прибув на пожежу.

2. Керівник гасіння пожежі. Види та форми підготовки, порядок допуску начальницького складу до самостійного керівництва гасінням пожеж. Права і обов'язки КГП в процесі гасіння пожежі, вимоги щодо нього пред'являються. Структурна схема діяльності КГП.

3. Діяльність штабу на пожежі. Організація штабу на пожежі. Випадки створення, склад та основні задачі штабу на пожежі. Документи та технічні засоби роботи штабу на пожежі. Основні обов'язки та діяльність начальника штабу на пожежі.

4. Тил на пожежі. Задачі, принципи організації тилу та оперативних дільниць на пожежі. Створення груп тилу. Обов'язки та діяльність начальника тилу на пожежі. Заходи по забезпеченню якісної роботи тилу на пожежах.

5. Оперативні дільниці та сектори на пожежі. Поняття, необхідність та принципи створення оперативних дільниць на пожежі. Вимоги щодо створення оперативних дільниць (оперативних секторів). Начальник оперативної дільниці, його права та обов'язки в ході гасіння пожеж.

6. Організація подачі води на пожежу з віддалених вододжерел. Робота тилу при подачі води в перекачку. Визначення раціональних способів та методика розрахунку необхідної кількості пожежних автомобілів для перекачки води. Обов'язки начальника тилу при організації перекачки води на пожежу.

7. Організація подачі води на пожежу з віддалених вододжерел. Робота тилу при підвезенні води. Методика розрахунку необхідної кількості пожежних автомобілів для підвезення води на пожежі. Обов'язки начальника тилу при підвезенні води на пожежу.

8. Особливості роботи тилу при використанні вододжерел з незадовільними умовами водозабору. Способи та умови забору води із вододжерел з незадовільними під'їздами і місцями водозабору. Забір і подача води на пожежу за допомогою гідроелеваторних систем. Розрахунок роботи гідроелеваторних систем.

9. Гасіння пожеж у підвалах, на поверхах та горищах. Загальна оперативно-тактична характеристика та особливості розвитку пожеж у підвалах, на поверхах та горищах. Особливості проведення розвідки пожежі, рятування людей та гасіння пожежі. Безпека праці при гасінні пожеж.

10. Гасіння пожеж у будівлях підвищеної поверховості. Оперативно-тактична характеристика та особливості розвитку пожежі у будівлях підвищеної поверховості. Особливості проведення оперативних дій. Способи подачі засобів гасіння, прокладка рукавних ліній на висоти, використання спеціальної техніки для здійснення оперативних дій на висотах. Безпека праці при гасінні пожеж.

11. Гасіння пожеж в дитячих, навчальних закладах та лікувальних закладах. Оперативно-тактична характеристика та особливості розвитку пожеж в дитячих, навчальних закладах та лікувальних закладах. Особливості розвідки, гасіння пожеж та евакуації дітей та хворих. Безпека праці при гасінні пожеж.

12. Гасіння пожеж в музеях, бібліотеках, виставках та культових спорудах. Оперативно-тактична характеристика та особливості розвитку пожеж в музеях, бібліотеках, виставках та культових спорудах. Оперативні дії: розвідка пожежі, оперативне розгортання, евакуація людей; захист та евакуація матеріальних цінностей. Особливості вибору вогнегасних речовин, інтенсивності та способів їх подачі. Безпека праці при гасінні пожеж.

13. Гасіння пожеж в театральних-видовищних установах. Особливості розвитку пожежі та організації оперативних дій в залежності від обстановки. Безпека праці при гасінні пожеж.

14. Гасіння пожеж на спортивних комплексах. Особливості розвитку пожежі та організації оперативних дій в залежності від обстановки. Безпека праці при гасінні пожеж.

15. Мета та завдання тактичної підготовки особового складу пожежно-рятувальних підрозділів. Види та організаційні форми, особливості планування тактичної підготовки. Керівні документи.

16. Проведення тактичної підготовки відділення, караулу. Підготовка та методика проведення теоретичних занять. Організаційні форми тактичної підготовки особового складу караулу пожежно-рятувальних підрозділів. Керівні документи.

17. Основи тактичної підготовки начальницького складу пожежно-рятувальних підрозділів. Мета і завдання тактичної підготовки начальницького складу. Теоретична і практична частини тактичної підготовки. Форми та методи тактичної підготовки начальницького складу. Керівні документи.

18. Вивчення оперативно-тактичне характеристики району (об'єкту) виїзду пожежно-рятувального підрозділу. Мета і завдання вивчення району виїзду. Вимоги, що пред'являються до знань оперативно-тактичних особливостей району виїзду частини, окремих ділянок району, об'єктів. Керівні документи.

19. Вирішення тактичних задач силами караулу. Мета та організація проведення занять з вирішення тактичних задач на об'єктах. Підготовка керівника до заняття з вирішення тактичних задач. Керівні документи.

20. Розробка тактичного задуму та складання методичної розробки з вирішення тактичних задач силами караулу. Порядок та методика проведення занять з вирішення тактичних задач силами караулу. Керівні документи.

21. Тактико-спеціальні навчання, мета, задачі, види та періодичність їх проведення. Порядок підготовки керівника та методика проведення

тактико-спеціальних навчань.

22. Групові тактичні тренування, мета, завдання та організаційні форми групових тактичних тренувань. Порядок організації та підготовки до групових тактичних тренувань. Методика проведення групових вправ та ділових ігор.

23. Розбір пожеж, його види. Особливості та зміст підготовки, порядок і методика проведення з начальницьким складом. Керівні документи. Складання довідки про пожежу.

24. Особливості гасіння пожеж на об'єктах транспорту. Обстановка пожеж на об'єктах транспорту. Особливості розвитку пожежі та організації оперативних дій залежності від обстановки при гасінні пожеж на автомобільному транспорті. Дії КГП-1 при гасінні пожеж на автомобільному транспорті. Безпека праці при гасінні пожеж.

25. Гасіння пожеж на промислових підприємствах. Обстановка пожеж на промислових підприємствах і будівлях з великою площею покриття. Особливості розвитку пожежі та організації оперативних дій залежності від обстановки. Безпека праці при гасінні пожеж.

26. Особливості гасіння пожеж на об'єктах енергетики. Обстановка пожеж на об'єктах енергетики і будівлях з великою кількістю електрообладнання та кабелів під напругою. Особливості розвитку пожежі та організації оперативних дій в залежності від обстановки. Безпека праці при гасінні пожеж.

27. Особливості гасіння пожеж на промислових підприємствах. Обстановка пожеж на промислових підприємствах і будівлях з великою кількістю інженерних комунікації з легкозаймистими і горючими рідинами, мастилопроводів під високим тиском. Особливості розвитку пожежі та організації оперативних дій залежності від обстановки. Безпека праці при гасінні пожеж.

28. Особливості розвитку пожеж на промислових підприємствах:

при можливості виникнення вибухів, дії отруйних та радіоактивних речовин. Особливості організації оперативних дій в залежності від обстановки. Безпека праці при гасінні пожеж.

29. Особливості гасіння пожеж з наявністю ГР та ЛЗР. Можлива обстановка пожеж в промислових будівлях та спорудах з металевих та залізобетонних конструкцій, причини деформації та обвалення конструкцій. Особливості організації оперативних дій при небезпеці деформації та обвалення конструкцій. Безпека праці при гасінні пожеж.

30. Гасіння пожеж у холодильниках. Оперативно-тактична характеристика холодильників. Особливості розвитку пожеж: шляхи і поширення горіння, температурний режим та газообмін при пожежі. Особливості оперативних дій з гасіння пожеж в холодильних камерах та компресорних залах з урахуванням властивостей речовин і матеріалів. Безпека праці при гасінні пожеж.

31. Гасіння пожеж у торгових та складських приміщеннях. Оперативно-тактична характеристика та конструктивні особливості торгових, складських будівель та складів. Особливості розвитку та оперативних дій з гасіння пожеж: евакуація продуктів, товарів і матеріальних цінностей, прийоми і способи гасіння пожеж. Безпека праці при гасінні пожеж.

32. Гасіння пожеж на складах лісоматеріалів. Оперативно-тактична характеристика та прогнозування розвитку пожежі. Вогнегасні засоби, прийоми та способи гасіння пожеж. Безпека праці при гасінні пожеж.

33. Гасіння пожеж на об'єктах текстильної промисловості. Прогнозування пожежної обстановки у виробничих будівлях. Оперативні дії підрозділів при гасіння пожеж у виробничих будівлях та складах.

34. Гасіння пожеж в торгівельно-розважальних закладах. Прогнозування пожежної обстановки у виробничих будівлях. Оперативні дії підрозділів при гасіння пожеж у виробничих будівлях та складах.

35. Гасіння пожеж на великих покриттях. Прогнозування пожежної

обстановки у виробничих будівлях. Оперативні дії підрозділів при гасіння пожеж у виробничих будівлях та складах.

36. Гасіння пожеж у сільських населених пунктах. Особливості розвитку пожежі, умови, що перешкоджають здійсненню оперативних дій пожежних підрозділів. Особливості організації гасіння пожеж в сільській місцевості, залучення населення та пристосованої техніки при гасінні пожежі.

37. Гасіння пожеж у сільських населених пунктах. Особливості оперативних дій при гасінні пожеж у сільських населених пунктах. Організація оперативної роботи при нестачі води, віддалених вододжерел і сильному вітрі. Раціональні схеми оперативного використання пожежної та пристосованої техніки. Безпека праці при гасінні пожеж.

38. Гасіння пожеж у тваринницьких комплексах. Оперативно-тактичні особливості тваринницьких комплексів. Шляхи та умови поширення пожеж, евакуації тварин і гасіння пожеж. Особливості організації гасіння пожеж у тваринницьких комплексах, підготовка пристосованої техніки народного господарства для гасіння пожеж у тваринницьких приміщеннях. Поведінка конструкцій при пожежі.

39. Гасіння пожеж у тваринницьких комплексах. Особливості оперативних дій по організації евакуації тварин (вивід, вигін, винос), гасінню пожежі, використанню пожежної та пристосованої техніки народного господарства для гасіння пожеж у тваринницьких приміщеннях, захисту будівель та споруд. Безпека праці при гасінні пожеж.

40. Гасіння пожеж на хлібних полях і в степу. Оперативно-тактичні особливості, що визначають обстановку пожеж і дії по їх гасінню. Особливості розвитку пожеж.

41. Особливості організації оперативних дій при гасінні хліба і трав на корені, у валках та покосах, соломи і сіна в скиртах і стогах. способи локалізації і ліквідації пожеж. Особливості розрахунку сил і засобів.

Безпека праці при гасінні пожеж.

42. Гасіння пожеж на складах отрутохімікатів і добрив. Особливості розвитку пожеж на складах отрутохімікатів і добрив, фактори, що впливають на розвиток пожеж, небезпечні фактори пожежі. Вибір вогнегасних речовини для гасіння пожежі, засобів особистої та екологічної безпеки. Безпека праці при гасінні пожеж.

43. Гасіння пожеж на складах отрутохімікатів і добрив. Особливості оперативних дій, прийоми та способи гасіння отрутохімікатів і добрив. Захист особового складу підрозділів від небезпечних факторів пожеж на складах отрутохімікатів і добрив. Безпека праці при гасінні пожеж.

44. Гасіння лісових пожеж. Характеристика лісових масивів, види і класифікація лісових пожеж. Сучасні технічні засоби, способи обмеження поширення горіння, вогнегасні засоби та заходи щодо успішного гасіння пожеж. Особливості розвитку пожеж, фактори, що сприяють та обмежують розвиток пожежі.

45. Гасіння лісових пожеж. Особливості організації оперативних дій по гасінню лісових пожеж, залучення додаткових сил і засобів, взаємодія державної пожежної охорони з лісгоспами та іншими службами і підрозділами. Особливості розрахунку сил і засобів для гасіння пожежі. Безпека праці при гасінні пожеж.

46. Гасіння пожеж на торф'яних полях та торфопідприємствах. Оперативно-тактична характеристика торфопідприємств, особливості розвитку пожеж. Використання пожежної техніки, техніки торфопідприємств та іншої пристосованої техніки для гасіння пожеж на торф'яних полях та торфопідприємствах. Плани пожежогасіння на торфопідприємствах.

47. Гасіння пожеж на торф'яних полях та торфопідприємствах. Особливості організації оперативних дій на торфопідприємствах і торф'яних полях. Способи і прийоми гасіння пожеж торф'яних масивів, караванів, штабелів торфу. Організація захисту населених пунктів і

об'єктів. Безпека праці при гасіння пожеж.

48. Гасіння пожеж, на млинах, елеваторах та комбікормових заводах. Оперативно-тактична характеристика та прогнозування можливої обстановки. Особливості гасіння пожеж, прийоми гасіння, взаємодія з іншими службами при гасінні пожеж. Безпека праці при гасінні пожеж.

Задача № 1

Визначити кількість АЦ для підвозу води з ставка, який розташований на відстані X від місця пожежі, якщо для гасіння пожежі необхідно подати N стволів. Заправка АЦ здійснюється від пожежної техніки, середня швидкість руху АЦ – Z . Накреслити схему підвозу води.

Задача № 2

Визначити відстань між машинами, які працюють у перекачування за способом з насоса у насос по однієї магістральної лінії з прогумованих рукавів діаметром X мм, якщо від головного автомобіля необхідно подати N стволів, а підйом місцевості складає Z м. Накреслити схему перекачування води.

Задача № 3

Для гасіння пожежі необхідно забезпечити роботу N стволів. Максимальний підйом стволів на пожежі Z_1 м. Найближче вододжерело - річка на відстані L м від місця пожежі, підйом місцевості рівномірний і складає Z_2 м. Визначити кількість пожежних машин для перекачування води по одній магістральній лінії, якщо вони укомплектовані прогумованими рукавами діаметром Y мм. Накреслити схему перекачування води.

Задача № 4

Для гасіння пожежі необхідно подати N стволів, максимальна висота підйому стволів Z_1 м. Найближчим вододжерелом є ставок на відстані L м від місця пожежі, підйом місцевості рівномірний і складає Z_2 м. На пожежу прибули пожежно-рятувальні автомобілі, який укомплектовано прогумованими рукавами діаметром X мм. Визначити достатність пожежних машин для перекачування води на пожежу по двом магістральним лініям. Накреслити схему перекачування води.

Задача № 5

Пожежа у N -ти поверховому будинку I -го ступеню вогнестійкості. По прибуттю: на пожежу караулу на пожежних автомобілях: з вікон 3-го поверху йде дим. За результатами розвідки: пожежа у Z кімнатах на площі S м². Люди евакуйовані. Вододжерела: ПГ (ПВ) на відстані L м. Провести розрахунок сил і засобів для гасіння пожежі. Послідовно оцінити обстановку на пожежі та віддати розпорядження на виконання оперативних дій. Накреслити схему оперативного розгортання караулу.

Задача № 6

Для гасіння пожежі необхідно подати N стволів. Відстань від міста пожежі до автоцистерни, яка установлена на вододжерело – річка, L м, підйом місцевості складає Z м. Автоцистерною можливо під'їхати до річки на відстань Y м, висота підйому води складає G м. Визначити схему оперативного розгортання, можливість забору води автоцистерною та подання її до стволів на гасіння пожежі. Накреслити схему забору та подачі води до стволів.

Задача № 7

Визначити кількість води, яку подає мотопомпа **МП-???** у водобак автоцистерни, яка встановлена на відстані **L** м від водоймища, при підйомі місцевості **Z** м і магістральній лінії з прогумованих рукавів діаметром **Y** мм. Накреслити схему забору та подачі води.

Задача № 8

Виконати розрахунок гідроелеваторної системи та зробити висновок про можливість використання АЦ для забору одним Г-600 і подачі її до стволів, якщо на гасіння пожежі потрібно подати **N** стволів. В оперативному розрахунку знаходяться прогумовані рукава діаметром **X** мм. Вододжерело - озеро, розташовано на відстані **L** м від місця пожежі та має заболочену прибережну смугу завширшки **K** м. Накреслити схему оперативного розгортання.

Задача № 9

Визначити граничну відстань між пожежними машинами, які працюють у перекачування по двом магістральним лініям за способом з насоса у цистерну та забезпечують роботу лафетного ствола з діаметром sprisku **N** мм при тиску **Y** м. вод. ст. Висота підйому місцевості складає **Z** м, опір рукава **S**, тиск на насосі, який встановлений на водоймі, **G** МПа. Відстань від місця пожежі до водойма складає **L** м. Накреслити схему подачі води.

Задача № 10

Визначити робочий тиск на насосі та можливість подання води автоцистерною до **N** стволів, при подачі їх на горище **X** будинку, якщо відстань від місця встановлення автоцистерни до пожежі **L** м, підйом місцевості на шляху прокладки магістральної лінії **Z₁** м, відстань від автоцистерни до вододжерела **Z₂** м, а висота рівня води у вододжерелі до

осі насосу складає Z_3 м. Тиск у стволів Y м.вод.ст., рукава прогумовані діаметром K мм. Накреслити схему забору та подання води для гасіння пожежі.

Задача № 11

Начальник тилу (НТ) отримав у оперативному штабі. Задача: забезпечити безперебійне подання води на гасіння пожежі стволів N . НТ установив, що найближче вододжерело - ПГ розташований на відстані L м від місця пожежі, тиск в мережі складає Y Па. Підйом місцевості складає Z_1 м, стволи подаються на N -й поверх N -ти поверхового будинку U ступені вогнестійкості. КГП прийняв рішення організувати перекачування води і віддав наказ НТ доповісти про необхідну кількість машин. У розпорядженні НТ знаходяться пожежно-рятувальні автомобілі. Потрібно: розкрити дії НТ, провести розрахунок, скласти доповідь КГП та накреслити схему подання води на пожежу.