




МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА


«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП
«Профилактика и тушение природных пожаров»


(подпись) Олишевский А.Т.
«09» 07 2019 г.
(Ф.И.О. рук. ОП)

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующая (ий) кафедрой
Безопасность в чрезвычайных ситуациях и защиты окружающей
среды

(название кафедры)

проф. Петухов В.И.
(подпись) (Ф.И.О. зав. каф.)
«09» 07 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Пожарная тактика

Направление подготовки — 20.05.01 Пожарная безопасность

Образовательная программа «Профилактика и тушение природных пожаров»

Форма подготовки (очная)

Инженерная школа ДВФУ
кафедра «Безопасность в чрезвычайных ситуациях и защиты окружающей среды»
курс 4,5 семестр 8,9
лекции 54 (час.)
практические занятия 72 час.
лабораторные работы 0 час.
всего часов аудиторной нагрузки 126 (час.)
самостоятельная работа 126 (час.)
контрольные работы 0
курсовая работа/курсовой проект - не предусмотрено учебным планом
зачет – не предусмотрено учебным планом
экзамен – 8,9 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.08.2015 № 851

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры безопасности в чрезвычайных ситуациях и защиты окружающей среды, протокол от 09.07.2018 № 11.

Заведующий кафедрой Петухов В.И.
Составитель ассистент Христенко С.Ю.

Оборотная сторона титульного листа РПУД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 200 г. № _____

Заведующий кафедрой _____ В.И Петухов _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 200 г. № _____

Заведующий кафедрой _____ В.И Петухов _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа дисциплины «Пожарная тактика» разработана для студентов очной формы обучения 4, 5 курса по направлению 280705.65 «Пожарная безопасность» в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по данному направлению и положением об учебно-методических комплексах дисциплин образовательных программ высшего профессионального образования (утверждено приказом и.о. ректора ДВФУ от 17.04.2012 № 12-13-87).

Дисциплина «Пожарная тактика» входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.Б.25).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (54 часа), практические занятия (108 часов), самостоятельная работа студента (90 часов, в том числе 36 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 4 и 5 курсах в 8 и 9 семестрах.

Целью дисциплины является ознакомление слушателей с принципами и порядком организации тушения пожаров и расчета сил и средств необходимых для локализации и ликвидации пожаров.

Весь курс «Пожарная тактика» разбит на разделы, расположенные в логической последовательности, позволяющей слушателям лучше усваивать материал данного курса.

Курс «Пожарная тактика» является одним из как теоретических, так и практического обучения слушателей и формулирующий знания в области расчетов и организации тушения пожаров.

Включает перечень предшествующих дисциплин, на основе которых базируется изложение материала дисциплины «Пожарная тактика»:

1. «Взрывопожарная безопасность», раздел: изучающий определение категорий помещений, зданий и сооружений по взрывопожарной и пожарной опасности.

2. «Инженерная графика», разделы: конструкторская документация; изображение и обозначение ; рабочие чертежи; ситуационные планы, для разработки оперативных планов пожаротушения.

3. «Теория горения и взрыва – горение веществ и материалов, взрыв и его характеристики.

4. Пожарная техника – пожарно-тактические характеристики пожарной техники необходимой для локализации и ликвидации пожаров, их тактические возможности по подаче огнетушащих веществ к очагу пожара.

5. Автоматизированные системы управления и связь в пожарной охране – для правильной организации связи между подразделениями пожарной охраны участвующих в тушении пожара; связь с центральным пультом управления; связь с другими службами обеспечивающими взаимодействие с пожарной охраной.

6. Организация и управление в области пожарной безопасности – управление пожарной охраной при тушении пожаров, организация службы пожаротушения.

7. Огнетушащие вещества – свойства огнетушащих веществ, механизмы тушения различных огнетушащих веществ.

Дисциплина направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций:

- способность использовать базовые теоретические знания для решения профессиональных задач (ПК-1);

- способность осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки и принятия управленческого решения на организацию и ведение оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ (ПСК-13);

- способность разрабатывать оперативно-тактическую документацию (ПСК-14);

- способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по вопросам обеспечения пожарной безопасности (ПСК-29);

- способность осуществлять надзор на объектах малого и среднего предпринимательства с адресными системами обеспечения пожарной безопасности, объектах муниципальной собственности и объектах, в отношении которых проводится независимая оценка пожарного риска (ПСК-40).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

процессы, приводящие к возникновению и распространению пожаров; параметры, определяющие динамику пожаров; механизм формирования опасных факторов пожаров; физико-химические основы прекращения горения на пожарах; номенклатуру, способы применения и механизм действия огнетушащих составов; параметры процесса прекращения горения на пожарах и принципы их оптимизации; механизм загрязнения окружающей среды в результате пожаров, эксплуатации пожарной техники, применения огнетушащих веществ; устройство, технические характеристики и принцип работы систем производственной и пожарной автоматики; закономерности поведения строительных конструкций, зданий и сооружений в условиях пожара, принципы обеспечения и основные технические решения противопожарной устойчивости; пожарную опасность веществ и строительных материалов, пожарную опасность и огнестойкость строительных конструкций, методы определения основных показателей, закономерности поведения при пожаре; принципы обеспечения пожарной безопасности технологических процессов и производственного оборудования; принципы и способы снижения пожарной опасности; принципы противопожарного нормирования, используемые при проектировании зданий, сооружений, предприятий и населенных пунктов; принципы построения и применения автоматических систем,

обеспечивающих пожаровзрывобезопасность технологических процессов; применения автоматических систем, обеспечивающих пожаровзрывобезопасность технологических процессов; основы организационного проектирования и управления организацией, систему законов и принципов управления; методы подготовки специалистов в области пожарной безопасности; основные направления деятельности надзорных органов в области экспертизы пожаров; организацию дознания по делам о пожарах;

иметь навыки работы на персональном компьютере с различными программами как инженерная графика.

Уметь:

произвести анализ боевой обстановки на пожаре; проводить анализ изменения параметров процессов горения и параметров пожаров в зависимости от различных факторов; рассчитывать параметры прекращения горения различными огнетушащими веществами, выбирать оптимальные способы их подачи в зону горения; проводить расчеты по динамике опасных факторов пожара применительно к решению профилактических и тактических задач;

эффективно применять технику и оборудование при выполнении оперативных задач; выбирать наиболее целесообразные формы, виды и методы организационных проектов; реализовывать принципы управления в практической деятельности, на основании чего вносить дополнительные изменения в программное обеспечение информационного обеспечения и технические характеристики; применять нормативно-правовые и нормативно-технические акты, регламентирующие пожарную безопасность зданий, сооружений, предприятий и населенных пунктов, а также деятельность пожарной охраны; применять методы оценки соответствия строительных материалов и конструкций, зданий, сооружений и их инженерного оборудования требованиям противопожарных норм с учетом возможного негативного воздействия на развитие пожара;

применять методы анализа пожарной опасности технологических процессов, зданий и сооружений для разработки сооружений и их инженерного оборудования требованиям противопожарных норм с учетом возможного негативного воздействия на окружающую среду;

проводить анализ и разрабатывать мероприятия, направленные на повышение противопожарной устойчивости городов и объектов экономики.

Владеть:

методами оценки соответствия организационных и инженерно-технических решений, направленных на безопасность людей при пожаре, требованиям противопожарных норм;

методами расчета динамики опасных факторов пожара с использованием известных компьютерных программ;

методами оценки пожарной опасности систем вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха и технические решения по ограничению распространения пожара по системам вентиляции; методами оценки пожарной опасности веществ и строительных материалов;

навыками применения требований нормативно-правовых актов, нормативных документов и инженерных методов оценки пожарной опасности технологии производств при осуществлении тушения пожаров и спасении людей;

методами оценки экономического ущерба от пожаров;

методами анализа соответствия принятых решений по локализации и ликвидации пожаров;

методикой расчета сил и средств на тушение пожаров;

навыками принятия управленческих решений при ликвидации пожаров и эвакуации людей;

навыками способов предотвращения нанесения возможных потерь и убытков от пожаров;

В результате изучения дисциплины будущий специалист должен уметь решать практические задачи по расчету сил и средств на тушение пожаров и разработке оперативных планов и карточек на тушение пожаров.

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Тема 1. Основные понятия и определения (4 часа).

Классификация пожаров.

Тема 2. Боевые действия пожарных подразделений по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС (6 часов).

Классификация боевых действий. Основные этапы боевых действий.

Тема 3. Определение решающего направления (4 часа).

Основная боевая задача личного состава пожарной охраны в процессе боевых действий. Решающее направление боевых действий на пожаре.

Тема 4. Тактические возможности пожарных подразделений (6 часов).

Классификация пожарных машин и виды пожарных подразделений. Понятие о тактических возможностях пожарных подразделений. Тактические возможности подразделений без установки пожарных машин на водоем. Тактические возможности подразделений с установкой пожарных машин на водоем. Тактические возможности подразделений, вооруженных специальными пожарными машинами. Взаимодействие пожарных подразделений на пожаре.

Тема 5. Основы локализации и ликвидации пожара (4 часа).

Периоды развития пожара. Период локализации пожара. Условия локализации пожара. Период ликвидации пожара. Параметры тушения пожара. Площадь тушения пожара. Периметр тушения пожара. Методика построения совмещенного графика изменения площади пожара, требуемого и фактического расходов огнетушащего вещества во времени.

Тема 6. Основы расчета тушения пожаров огнетушащими веществами (6 часов).

Основные способы прекращения горения. Основные характеристики ОТВ. Исходные данные для расчета тушения пожаров огнетушащими веществами. Интенсивность подачи огнетушащего вещества. Расход огнетушащего

вещества. Необходимый запас огнетушащих веществ на тушение и защиту. Удельный расход огнетушащего вещества. Время тушения пожара. Основы расчета тушения пожаров различными огнетушащими веществами. Определение количества приборов подачи огнетушащего вещества. Определение объема, в котором можно потушить пожар одним ГПС. Определение количества автомобилей, необходимых для доставки огнетушащего вещества.

Тема 7. Спасение людей на пожарах (4 часа).

Опасность пожаров для жизни людей. Пути и способы спасания людей на пожарах. Общие вопросы тактики спасания людей на пожарах.

Тема 8. Основы прогнозирования обстановки на пожаре и принятие решения на тушение пожара (6 часов).

Значение предварительного планирования боевых действий на пожаре. Порядок составления и отработка планов пожаротушения. Общие требования к разработке планов тушения пожаров. Расчет средств тушения пожаров. Расчет сил. Разработка и обоснование наиболее целесообразного варианта (вариантов) боевых действий подразделений и оперативного управления ими.

Тема 9. Изучение пожаров и анализа боевых действий подразделений (4 часа).

Исследование пожаров. Разбор пожаров.

Тема 10. Расчет тушения пожара (6 часов).

Способы прекращения горения, характеристики ОТВ. Основные способы прекращения горения. Применение ОТВ для тушения пожаров. Основные характеристики ОТВ. Исходные данные для расчета тушения пожаров огнетушащими веществами. Интенсивность подачи огнетушащего вещества. Расход огнетушащего вещества. Необходимый запас огнетушащих веществ на тушение и защиту. Удельный расход огнетушащего вещества. Удельный расход огнетушащего вещества. Основы расчета тушения пожаров различными огнетушащими веществами. Определение количества приборов подачи огнетушащего вещества. Определение объема, в котором можно

потушить пожар одним ГПС. Определение количества автомобилей, необходимых для доставки огнетушащего вещества.

Тема 11. Управление боевыми действиями на пожаре (4 часа).

Организация руководства боевыми действиями. Обязанности руководителя тушения пожара. Боевые участки, штаб и тыл на пожаре.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Занятие 1. Боевые действия пожарных подразделений по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС (10 часов).

Занятие 2. Определение решающего направления (12 часов).

Занятие 3. Тактические возможности пожарных подразделений (10 часов).

Занятие 4. Основы локализации и ликвидации пожара (10 часов).

Занятие 5. Основы расчета тушения пожаров огнетушащими веществами (12 часов).

Занятие 6. Спасение людей на пожарах (10 часов).

Занятие 7. Основы прогнозирования обстановки на пожаре и принятие решения на тушение пожара (10 часов).

Занятие 8. Изучение пожаров и анализа боевых действий подразделений (10 часов).

Занятие 9. Расчет тушения пожара (12 часов).

Занятие 10. Управление боевыми действиями на пожаре (12 часов).

III. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

Вопросы к экзамену

1. Подготовка к тушению пожара
2. Задачи пожарной тактики
3. Классификация пожаров по условиям газообмена
4. Пожары класса А
5. Пожары класса Б

6. Пожары класса С
7. Пожары класса D
8. Признак распространения горения
9. Классификация пожаров по продолжительности
10. Классификация пожаров по данному признаку
11. Содержание и сущность боевых действий пожарных подразделений.
12. Требования к ведению боевых действий подразделений, меры безопасности при ведении боевых действий.
13. Обработка вызова.
14. Выезд и следование к месту вызова.
15. Разведка пожара.
16. Спасание людей и имущества.
17. Боевое развертывание.
18. Ликвидация горения.
19. Выполнение специальных работ.
20. Сбор и возвращение в подразделение.
21. Оценка обстановки для определения решающего направления
22. Принципы руководства при определении решающего направления.
23. Классификация пожарных машин. и виды пожарных подразделений
24. Понятие о тактических возможностях пожарных подразделений
25. Тактические возможности подразделений без установки пожарных машин на водоисточники
26. Тактические возможности подразделений с установкой пожарных машин на водоисточники
27. Тактические возможности подразделений, вооруженных специальными пожарными машинами
28. Взаимодействие пожарных подразделений на пожаре.
29. Периоды развития пожара?
30. Период локализации пожара.
31. Период ликвидации пожара

32. Параметры тушения пожара?
33. Площадь тушения пожара.
34. Периметр тушения пожара.
35. Основные способы прекращения горения.
36. Основные характеристики огнетушащего вещества.
37. Интенсивность подачи огнетушащего вещества.
38. Расход огнетушащего вещества.
39. Необходимый запас огнетушащего вещества на тушение и защиту.
40. Удельный расход огнетушащего вещества.
41. Время тушения пожара.
42. Определение количества приборов подачи огнетушащего вещества.
43. Определение объёма, в котором можно потушить пожар одним ГПС.
44. Определение количества автомобилей, необходимых для доставки огнетушащего вещества.
45. Опасность пожаров для жизни людей
46. Пути и способы спасания людей на пожарах
47. Разведка в задымленных помещениях
48. Очередность спасания
49. Значение предварительного планирования
50. Боевых действий на пожаре
51. Порядок составления и отработка планов пожаротушения
52. Общие требования к разработке планов пожаротушения
53. Текстовая часть плана пожаротушения
54. Графическая часть плана пожаротушения
55. Отработка и корректировка планов пожаротушения
56. Исследование пожаров
57. Характеристики влияющие на возникновение, развитие и тушение пожара
58. Обстоятельства предшествующие пожару
59. Описание пожара

- 60.Разбор пожаров.
- 61.Основные способы прекращения горения.
- 62.Способы прекращения горения и огнетушащие вещества
- 63.Основные характеристики ОТВ.
- 64.Интенсивность подачи огнетушащего вещества.
- 65.Расход огнетушащего вещества.
- 66.Расчетное время тушения пожаров
- 67.Необходимый запас огнетушащих веществ на тушение и защиту.
- 68.Удельный расход огнетушащего вещества.
- 69.Время тушения пожара.
- 70.Определение количества приборов подачи огнетушащего вещества.
- 71.Определение объема, в котором можно потушить пожар одним ГПС.
- 72.Определение количества автомобилей, необходимых для доставки огнетушащего вещества.
- 73.Организация руководства боевыми действиями
- 74.Обязанности руководителя тушения пожара
- 75.Боевые участки
- 76.Штаб и тыл на пожаре
- 77.Обязанности начальника боевого участка
- 78.Обязанности начальника штаба пожаротушения
- 79.Обязанности начальника тыла

IV. ТЕМАТИКА И ПЕРЕЧЕНЬ КУРСОВЫХ РАБОТ И РЕФЕРАТОВ

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Пожарная тактика. Учебник. Кимстач И. Ф. 2010 г.

2. Пожарная техника. Учебник. Академия пожарной безопасности МЧС. 2007.

3. Терещнев В.В., Подгрушный А.В. Пожарная тактика. Основы тушения пожаров. Учебное пособие. М.: Академия пожарной безопасности МЧС. 2008.-512 с.

Дополнительная литература

1. Приказ МЧС № 257 «Устав службы пожарной охраны», «Боевой устав пожарной охраны». <http://nachkar.ru/prikaz/index7.htm>

2. НПБ 301-01 Техника пожарная. Дымососы переносные пожарные. Общие технические требования

3. НПБ 304-01 Пенообразователи для тушения пожаров. Общие технические требования и методы испытаний. <http://www.poj.ru/articles/i513.html>

4. НПБ 309-02 Техника пожарная. Приборы для проверки дыхательных аппаратов и кислородных изолирующих противогазов (респираторов) пожарных. Общие технические требования.

5. НПБ 311-02 Техника пожарная. Пожарный штабной автомобиль. Общие технические требования

6. НПБ 307-02 Автомобили пожарные. Номенклатура показателей

7. НПБ 312-03 Техника пожарная. Аварийно-спасательный автомобиль. Общие технические требования

8. НПБ 314-03 Автопеноподъемники пожарные. Основные технические требования <http://mchsuvao.ru/npb314-03>

9. НПБ 316-03 Переносные и передвижные устройства пожаротушения с высокоскоростной подачей огнетушащего вещества. Требования пожарной безопасности

10. Словарь основных терминов и определений

11. Руководство по тушению нефти и нефтепродуктов в резервуарах и резервуарных парках

12. Пожарная безопасность – Словарь ИСО 13943

13. Холщевников В.В. Моделирования людских потоков. Моделирование пожаров и взрывов. Под ред. Брушлинского Н. Н. Корольченко А. Я. Пожнаука, М.:-2000.

14. Методика испытания противопожарного водопровода на водоотдачу отбором воды из сети пожарными автонасосами.

Глушков В.М. Кибернетика: вопросы теории и практики. – М.: Наука, 1986

15. Брушлинский Н.Н., Коробко В.Б., Коломиец Ю.И. Современные проблемы организации деятельности противопожарных и аварийно-спасательных служб. Проблемы безопасности при ЧС, Вып. 10, 1992. – С. 13-35.

16. Методические рекомендации по тушению пожаров. ВНИИПО. 2007г.

17. Методические рекомендации по тушению пожаров в торговых учреждениях и складах. ВНИИПО. 2005 г.

18. Справочное пособие по работе на специальных пожарных автомобилях. ВНИИПО. 1999 г.

